

# TOETSING MILITAIRE VLIEGACTIVITEITEN DRENTS-FRIESE WOLD & LEGGELDERVELD (27)

## STATUS

Het gebied valt onder de volgende beschermingsregimes:

- N2000 gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld.

## BESTAAND GEBRUIK

Het Drents-Friese Wold & Leggelderveld maakt deel uit van twee laagvlieggebieden (LV12/GLV-II Midden-Drenthe en LV 13/GLV III Zuid-Drenthe) en de laagvliegroute B.

In GLV II Midden Drenthe (LV 12) wordt in de periode 2003-2008 gemiddeld 16,3 uur per jaar laaggevlogen. Daarbij wordt 94% overdag gevlogen en 6% 's nachts.

Het laagvlieggebied heeft een overlap van 10% met het Natura 2000 gebied. De overlap betreft voornamelijk Leggelderveld (overige overlap is bufferzone).

Tabel 1: overzicht vlieguren in laagvlieggebied 12/GLV II.

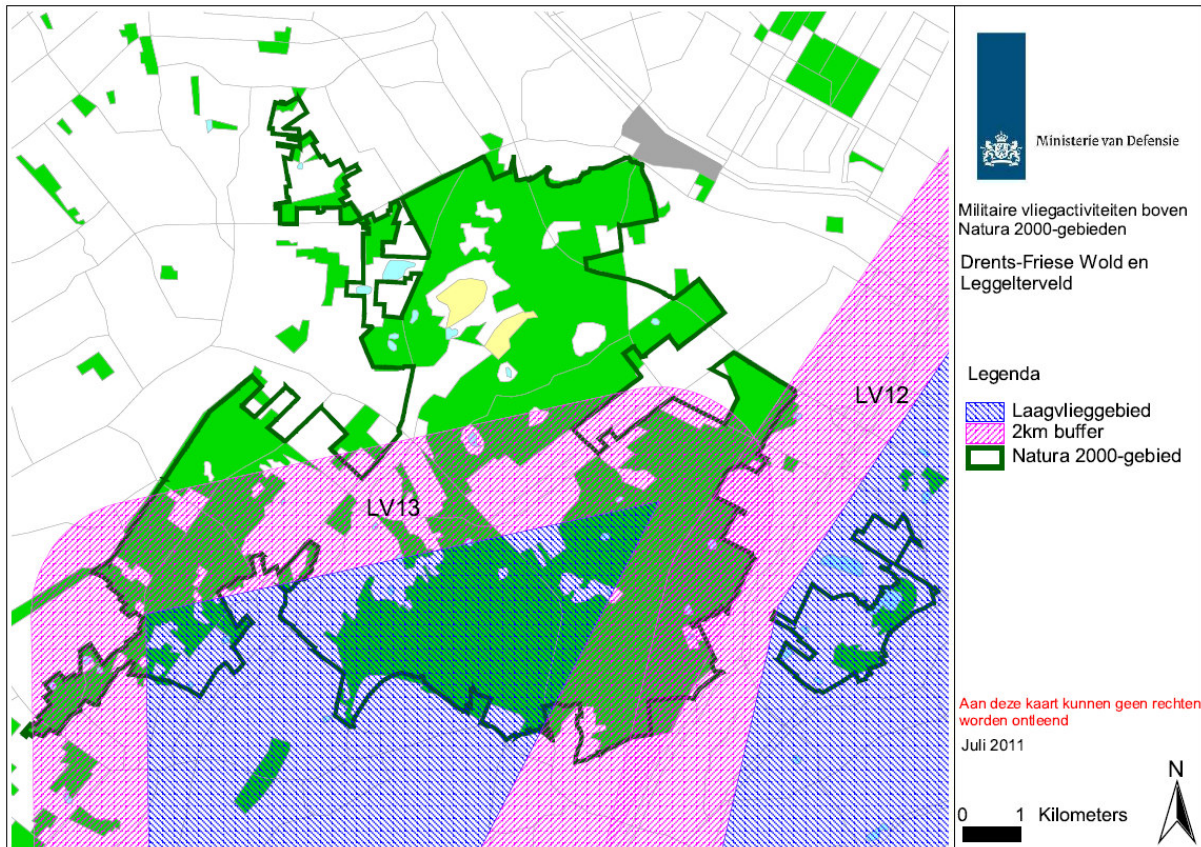
GLV II Midden Drenthe dag														
	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec	Σ	N jr
2003	3,8	5,5	3		3,2	1,5	0,3	2	1		0,7	0,9	21,9	
2004	2,25	1,75	1	4	2,25	1		1	0,5		2		15,75	
2005	1	0,15		0,3			1,65						3,1	
2006	2,6		1,6		1,8	5,8	0,4	0,1	0,3	2,5		1,3	16,4	
2007	5,7	2,5	8,3		3,8	5	2,6	2,6					30,5	
2008					1,5						2,4		3,9	max 30,5
													91,55	6 gem 15,3
GLV II Midden Drenthe nacht														
	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec	Σ	N jr
2003	1,4												1,4	
2004													0	
2005			0,35										0,35	
2006									1,1				1,1	
2007					3,1								3,1	
2008													0	max 3,1
													5,95	6 gem 1,0

In GLV III Zuid Drenthe (LV 13) wordt in de periode 2003-2008 gemiddeld 4 uur per jaar laaggevlogen. In dit gebied valt op dat er een aantal jaren heel weinig is gevlogen. Het meeste aantal uren werd gevlogen in 2006. Het laagvlieggebied heeft een overlap van 62% met het Natura 2000 gebied.

Tabel 2: Overzicht vliegunen in GLV III/LV 13.

GLV III Zuid Drenthe dag														
	jan	feb	mrt	April	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec	Σ	N jr
2003						1							1	
2004					0,5								0,5	
2005	1												1	
2006	1,4	1,6	1,6		2,7								7,3	
2007	1,8						1,3				1,9		5	
2008											0,3	0,5	0,8	max 7,3
													15,6	6 gem 3
GLV III Zuid Drenthe nacht														
	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec	Σ	N jr
2003													0	
2004													0	
2005													0	
2006	6,8												6,8	
2007													0	
2008													0	max 6,8
													6,8	6 gem 1

Binnen de laagvlieggebieden 12/GLV II en 13/GLV III wordt laag gevlogen met verschillende typen helikopters: Apache, Cougar, NH-90, Lynx en Chinook. De minimale vlieghoogte voor militaire helikopters in Nederland bedraagt 50 meter. In de laagvlieggebieden is iedere vlieghoogte toegestaan, dus ook 0 meter (landen/opstijgen).



Figuur 1: N2000 gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld en de overlap met de laagvlieggebieden LV 12/GLV II en LV 13/GLV III en laagvliegroute LV 02 (Leggelderveld is het oostelijk gelegen deel).

## INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN N2000

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de soorten waarvoor het N2000 gebied is aangewezen. De analyse beperkt zich tot de soorten waarbij het optreden van een (significant) negatief effect door laagvliegactiviteiten niet op voorhand uitgesloten kan worden. In de bijlage is een tabel opgenomen met de kernopgaven en alle instandhoudingsdoelstellingen die gesteld zijn voor het N2000 gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld (bijlage 1, Essentietabel Drents-Friese Wold & Leggelderveld).

In de analyse worden per soort achtereenvolgens beschouwd:

- Instandhoudingsdoel volgens het aanwijzingsbesluit
- Trend
- Gevoeligheid
- Overlap in ruimte en tijd
- Effectbeoordeling
- Conclusie
- Mitigerende maatregel(en)

De soorten waarvoor Drents-Friese Wold & Leggelderveld is aangewezen zijn weergegeven in tabel 3. In de kolom 'beoordelen' staat aangegeven of de soort op basis van de voortoets (zie Foppen *et. al.*, 2009) passend beoordeeld dient te worden.

Tabel 3: Instandhoudingsdoelstellingen en advies in voortoets SOVON (Foppen et al., 2009).

Nr.	Soort	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Beoordelen (Advies SOVON)
Broedvogels (b)				
A004	Dodaars	=	=	Ja
A072	Wespendief	=	=	Ja
A233	Draaihals	>	>	Nee
A236	Zwarte Specht	=	=	Nee
A246	Boomleeuwerik	=	=	Nee
A275	Paapje	=	=	Ja
A276	Roodborsttapuit	=	=	Nee
A277	Tapuit	>	>	Ja
A338	Grauwe Klauwier	=	=	Nee

= : behoud

> : uitbreiding

#### Dodaars (b)

- Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 broedparen.
- Trend: Vanaf 1990 is een significante toename van <5% per jaar vastgesteld. Over de laatste 10 seizoenen is geen betrouwbare trendclassificatie mogelijk (www.sovon.nl).
- De soort wordt als 'onzeker' beoordeeld voor verstoring door militaire vliegactiviteiten (Foppen et al., 2009).
- Er is overlap in ruimte en beperkt in tijd; De overlap betreft voornamelijk GLV III Zuid Drenthe (LV 13). Het aantal vliegreuren in dit laagvlieggebied is zeer laag (maximaal 7,3 uur per jaar, gemiddeld 3 uur per jaar).
- In de periode 1970-1999 fluctueerde het aantal rond de 15 broedparen. Maximaal werden 27 broedparen geteld in 1995 en minimaal 2 in 1997 na twee strenge winters. Daarna lagen de aantallen beduidend hoger met een maximum van 51 broedparen in 2002 (Ontwerp aanwijzingsbesluit). In de periode 2004-2008 waren in het gebied 37 tot 43 broedparen aanwezig. Het instandhoudingsdoel wordt (net) gehaald, in sommige jaren ligt het aantal net onder de norm. Bekende landelijke drukfactoren zijn peilfluctuaties en trofiegraad van het oppervlaktewater. Verder zijn van invloed op de staat van instandhouding: de aanwas in voorafgaande broedseizoenen en de strengheid van de voorafgaande winters (Bijlsma, 2001). In hoeverre deze drukfactoren een rol spelen in dit N2000 gebied is onbekend. Op basis van de positieve trend vanaf 1990 en het behalen van de instandhoudingsdoelstelling wordt een negatief effect door de vliegactiviteiten uitgesloten.
- Conclusie: Geen negatief effect.
- Mitigerende maatregelen: Niet van toepassing.

#### Wespendief (b)

- Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 8 broedparen.
- Trend: Onbekend (www.sovon.nl).
- De soort wordt als 'gevoelig' beoordeeld voor verstoring door militaire vliegactiviteiten (Foppen et al., 2009).
- Er is overlap in ruimte en beperkt in tijd. De overlap betreft voornamelijk GLV III Zuid Drenthe (LV 13). Het aantal vliegreuren in dit laagvlieggebied is zeer laag (maximaal 7,3 uur per jaar, gemiddeld 3 uur per jaar).
- Vermoedelijk is de Wespendief pas vanaf begin 70-er jaren een regelmatige broedvogel, samenhangend met een toenemende ouderdom van de in het begin van de eeuw aangeplante bossen. Jaarlijks komen minimaal 7 en maximaal 10 paar tot broeden in de periode 2004-2008; gemiddeld 9 broedparen (www.sovon.nl). Het instandhoudingsdoel wordt gehaald. De soort komt verspreid voor in het gebied. Een negatief effect door de militaire laagvliegactiviteiten is niet aan de orde.
- Conclusie: Geen negatief effect.
- Mitigerende maatregelen: Niet van toepassing.

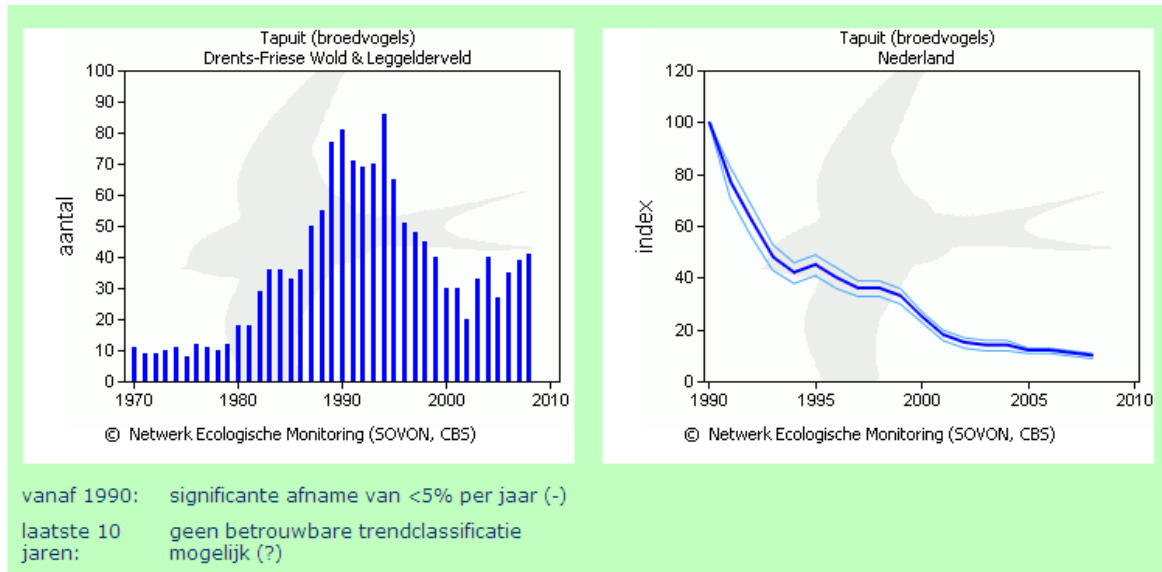
*Paapje*

- Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 broedparen.
- Trend: Zowel vanaf 1990 als over de laatste tien seizoenen wordt een significante afname van <5% per jaar vastgesteld (www.sovon.nl). Dit gaat samen met de landelijke afname van de soort. Over de laatste vijf jaren blijft de populatie stabiel met tussen de 11-15 broedparen (periode 2003-2008).
- De soort wordt als 'gevoelig' beoordeeld voor verstoring door militaire vliegactiviteiten (Foppen *et. al.*, 2009).
- Er is overlap in tijd en ruimte. De soort komt verspreid voor in het gebied. De overlap betreft voornamelijk GLV III Zuid Drenthe (LV 13). Het aantal vlieguren in dit laagvlieggebied is zeer laag (maximaal 7,3 uur per jaar, gemiddeld 3 uur per jaar).
- Dit gebied bevat één van de weinige Nederlandse broedgebieden van het Paapje waar de aantallen niet sterk teruglopen. In de periode 1980-98 werd een geleidelijke toename vastgesteld van circa 5 naar maximaal 28 paren (1996) en in de periode 1999-2003 broedden jaarlijks 10-21 paren. Hoewel de landelijke staat van instandhouding zeer ongunstig is, wordt geen verdere uitbreiding van de populatie nagestreefd gezien de recente toename in het gebied (Concept aanwijzingsbesluit). De instandhoudingsdoelstelling wordt niet gehaald. Als algemene belangrijke drukfactor wordt 'agrarisch beheer' in de omgeving genoemd. De populatie van Paapje in Europees en landelijk verband neemt sterk af. De redenen die hiervoor genoemd worden zijn de afname van structuurrijke vegetaties met een rijk insectenleven. *'Zulke begroeiingen zijn alleen nog in extensief beheerde wei- en hooilanden of aan randen van natuurgebieden te vinden. Ze komen nauwelijks meer in het boerenland voor. De kwaliteit van het leefgebied is sterk achteruit gegaan door verschillende factoren. Verdroging en vermessing hebben geleid tot gebrek aan voedsel en nestmogelijkheden voor het paapje. Intensief beheer van cultuurland, met verlaging van het waterpeil, vroeg en vaak maaien, hoge begrazingsdruk, hoge mestgift en egalisatie van grasland leidde eveneens tot voedselgebrek en gebrek aan nestplaatsen en ook nog tot hoge nestverliezen. In hoeverre de situatie in de Afrikaanse overwinteringsgebieden meespeelt, is niet bekend'* (profieldocument Paapje).  
In de periode dat de toename plaatsvond (1980-98) vonden ook militaire vliegactiviteiten plaats in dit gebied. De recente afname wordt veroorzaakt door niet adequaat beheer. Hierdoor wordt de instandhoudingsdoelstelling niet gehaald. Een negatief effect door de militaire laagvliegactiviteiten is gezien bovenstaande niet aan de orde.
- Conclusie: Geen negatief effect.
- Mitigerende maatregelen: Niet van toepassing.

*Tapuit (b)*

- Doel: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 broedparen.
- Trend: Vanaf 1990 wordt een significante afname van <5% per jaar vastgesteld. Over de laatste 10 seizoenen is geen betrouwbare trendclassificatie mogelijk (www.sovon.nl).
- De soort wordt als 'gevoelig' beoordeeld voor verstoring door militaire vliegactiviteiten (Foppen *et. al.*, 2009).
- De overlap betreft voornamelijk GLV III Zuid Drenthe (LV 13). Het aantal vlieguren in dit laagvlieggebied is zeer laag (maximaal 7,3 uur per jaar, gemiddeld 3 uur per jaar).
- In de periode 2003-2008 werden gemiddeld 36 territoria vastgesteld in het gebied. Door bebossing van de heidevelden en stuifzanden nam het aantal paren begin vorige eeuw vermoedelijk af. Door het verwijderen van bos op voormalige heide en stuifzand in de periode na 1980 nam de populatieomvang weer geleidelijk toe van circa 10 paren tot maximaal 86 paren in 1994. Vervolgens trad weer een sterke afname op tot het huidige niveau van circa 30 broedparen (Concept aanwijzingsbesluit). In de periode 2003-2008 kwamen rond de 40 broedparen voor in het gebied, met een dip in 2005 (27 broedparen). In 2006, 2007, 2008 werden respectievelijk 35, 39 en 41 broedparen vastgesteld (www.sovon.nl). In 2009 is sprake van 48 broedparen (van Dijk, 2010). In 2010 werden ten minste 51 territoriale mannetjes vastgesteld (mond. med. R. Voesten), het definitieve aantal is echter nog niet bepaald op grond van de SOVON-criteria voor het vaststellen van territoria. De soort komt verspreid voor in het gebied. Het instandhoudingsdoel wordt op basis van de laatste vijf jaar gehaald. Het DrentsFrieze Wold en Leggelderveld is het enige gebied in Nederland waar de stand van de Tapuit floreert. Van Dijk (2010) zegt hierover: *'Dat dit (florerende stand) volgde op herstelmaatregelen om weer stuivend zand te (boskap, verwijderen organische bovenlaag) creëren, is maar een deel van het*

verhaal. Op vergelijkbare maatregelen elders in het land werd immers niet gereageerd. (...) Het prooiaanbod op het Aekingerzand bleek aanmerkelijk hoger te zijn dan op de Hoge Veluwe (1 broedpaar Tapuiten op monsterlocatie) en het Kootwijkerzand (geen broedparen).



Figuur 2: Trend van de Tapuit in Drents-Friese Wold & Leggelderveld (links) en in Nederland (rechts) ([www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)).

Van Turnhout *et al.* (2006) over de afname van de Tapuit: *'Waarschijnlijk moeten de oorzaken voor de afname van de Tapuit vooral in de broedgebieden worden gezocht, en niet zozeer in de overwinteringsgebieden. In algemene zin is de kwantiteit en kwaliteit van geschikt leefgebied op de lange termijn sterk afgenomen in Nederland. Aanvankelijk waren ontginning en bebossing van natuurlijke terreinen en veranderingen in het agrarisch gebied hiervoor verantwoordelijk, later vooral de vermestende en verzurende effecten van atmosferische depositie (vergrassing, verstruweling) en de afname van Konijnenpopulaties. Het is echter erg lastig om aan te geven wat nu de precieze knelpunten zijn voor de Tapuit. Dit komt omdat verschillende oorzaken en gevolgen onderling sterk gecorreleerd zijn. Zo is de dichtheid van Konijnen bepalend voor zowel het nestaanbod (holen) als de voedselbereikbaarheid (kortgrazige vegetaties) en waarschijnlijk het voedselaanbod gedurende het broedseizoen. Daar spelen dan de effecten van atmosferische depositie, veranderingen in terreinbeheer (kappen, plaggen, begrazen) en mogelijk predatiedruk nog doorheen. Bovendien kunnen de knelpunten per gebied verschillen. Zo lijkt nestgelegenheid in de meeste duingebieden momenteel geen beperkende factor, maar in sommige binnenlandse heidegebieden zou dat wel het geval kunnen zijn. Er zijn diverse aanwijzingen dat een afname van de hoeveelheid voor Tapuiten beschikbaar voedsel in veel gebieden momenteel het belangrijkste knelpunt is, waardoor Tapuiten niet meer tot broeden overgaan en/of een lager broedsucces hebben. Toekomstig onderzoek zou zich hierop moeten richten, naast het in beeld brengen van de effectiviteit en randvoorwaarden van diverse beheersmaatregelen, waarbij voor de Tapuit vooral (schapen)begrazing en reactivering van verstuiwingsprocessen op de lange termijn kansrijk lijken.'*

Gezien de toename van de soort in het Drents-Friese Wold & Leggelderveld en het behalen van de instandhoudingsdoelstelling, kan een negatief effect door de laagvliegactiviteiten worden uitgesloten.

- Conclusie: Geen negatief effect.
- Mitigerende maatregelen: Niet van toepassing.



## CUMULATIE

Aangezien alle soorten worden beoordeeld met 'geen negatief effect' is cumulatie niet aan de orde.

## TYPISCHE SOORTEN

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de typische soorten van de habitattypen waarvoor het N2000 gebied is aangewezen. Conform de Habitatrictlijn worden voor alle habitattypen zogenaamde 'typische soorten' geselecteerd, die gezamenlijk een goede kwaliteitsindicator vormen voor de (compleetheid van de) levensgemeenschap van het habitatype.

In bijlage 2 is een tabel opgenomen van alle typische soorten van de habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen. In die tabel is ook vermeld tot welk habitatype de hier genoemde typische soorten behoren. Onderstaande tabel beperkt zich tot vogels en zoogdieren.

Tabel 4: Typische soorten met een gevoeligheid voor vliegactiviteiten.

			Geluid	Optische ver storing	Downwash	Aanwezig 2005-2010	Afwezig 2005-2010
Naam	Wetenschappelijke naam	Groep					
Boomleeuwerik	<i>Lullula arborea</i>	Vogels	-	-	-	x	
Dodaars	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Vogels	o	o	o	x	
Duinpieper	<i>Anthus campestris</i>	Vogels	+	+	+		x
Geoorde fuut	<i>Podiceps nigricollis</i>	Vogels	+	+	+	x	
Klapekster	<i>Lanius excubitor</i>	Vogels	?	?	?		x
Matkop	<i>Parus montanus</i>	Vogels	?	?	?	x	
Goudvink	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Vogels	?	?	?	x	
Roodborsttapuit	<i>Saxicola torquata</i>	Vogels	o	o	o	x	
Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Vogels	+	+	+	x	
Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	Vogels	?	?	?	x	
Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>	Vogels	+	+	+	x	
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	Vogels	+	+	+	x	
Wintertaling	<i>Anas crecca</i>	Vogels	+	+	+	x	

Uitleg afkortingen zie bijlage 2.

Ten aanzien van deze soorten wordt beoordeeld of de verstoring leidt tot het op lange termijn definitief verdwijnen uit het N2000 gebied.

Ten aanzien van de typische soorten die aanwezig waren in de periode 2005 - 2010:

Wespendief staat bekend als een van de meest gevoelige soorten voor vliegactiviteiten uit deze tabel (Krijgsveld et al., 2008). Het N2000 gebied is onder andere aangewezen voor deze soort (zie ook soortbespreking Wespendief). Deze soort is stabiel in het gebied aanwezig en komt verspreid over het gebied voor. De overige soorten staan bekend als minder gevoelig (verstoringafstanden zijn kleiner). Een negatief effect wordt op basis daarvan uitgesloten.

Ten aanzien van de typische soorten die afwezig waren in de periode 2005 - 2010:

#### **Duinpieper**

Na decennia lange langzame afname heeft de achteruitgang van de Duinpieper recentelijk dramatische vormen aangenomen. De Nederlandse broedpopulatie telde 63 paren in de periode 1979-1983 en in 1999-2003 gemiddeld 14 paren. In de laatste jaren zijn de aantallen nog verder teruggelopen, van 14 in 2003, naar 5 in 2002, en vervolgens naar nog slechts één territorium in 2003. De soort staat hiermee op het punt van verdwijning als broedvogel in ons land, temeer omdat de laatste territoria bezet werden door ongepaarde mannen (profielocument Duinpieper). Van Dijk *et. al.*, 2010 vermeldt : *'In 2008 kon geen enkele territoriale Duinpieper in Nederland worden vastgesteld, zodat het ernaar uit ziet dat we de soort toch echt kwijt zijn (jaarlijkse broedgevallen tot en met 2003, daarna alleen de melding in 2007).*

De kwaliteit van het leefgebied van de Duinpieper is sterk achteruit gegaan door vermessing, verzuring en vergrassing. Vooral de kwaliteit van de stuifzanden nam af door versnelde vegetatiesuccessie incl. algen- en mossengroei. Het leefgebied van de Duinpieper ging ook achteruit door beperkte natuurlijke dynamiek resulterend in afname van de oppervlakte stuivend zand door snelle vegetatiesuccessie. Verder waren negatieve factoren de afname van konijnenbestanden met daardoor verminderde begrazing en intensivering van recreatief gebruik met verstoring en aantasting van het broedgebied. Daarnaast liggen de Nederlandse voormalige broedgebieden zeer geïsoleerd ten opzichte van de andere West Europese populaties (profielocument Duinpieper). De overlap in tijd (broedperiode) is zeer beperkt waardoor de functie van voortplantingsgebied niet wordt aangetast. Een negatief effect door vliegactiviteiten op de populatie van de Duinpieper wordt op basis daarvan uitgesloten.

#### **Klapekster**

De Klapekster is in Nederland als broedvogel vrijwel verdwenen. Van Dijk *et. al.* (2010) vermeldt: *'Geen enkele aanwijzing voor een broedgeval (in 2008 red.), ondanks bezoeken aan voormalige broedterreinen. Het laatste goed gedocumenteerde broedgeval stamt uit 1999 van de Noord-Veluwe'*. Bijlsma *et. al.* (2001) geven als reden voor de achteruitgang: *'De afname is in eerste instantie veroorzaakt door de ontginning van talloze heideterreinen, wat tot in de jaren zestig aanhield. De resterende gebieden werden ongeschikt door intensieve recreatie, vergrassing en verbossing. De beschikbaarheid van voedsel (in de broedtijd vooral muizen, grote insecten, hagedissen en zangvogels en hun nestjongen) is vermoedelijk drastisch verminderd.* Ook Sovon (2002) meldt in aanvulling op de afname van het voedselaanbod dat: *'de kwetsbare schakel is mogelijk het menu van de nestjongen, dat in de eerste weken vooral uit hommels, kevers en vlinders bestaat. Deze kost wordt pas kort voor het uitvliegen aangevuld met muizen en hagedissen. Door het verminderd voedselaanbod van grote insecten zullen de opgroeiomstandigheden voor nestjongen verslechterd zijn.* De overlap in tijd (broedperiode) is zeer beperkt waardoor de functie van voortplantingsgebied niet wordt aangetast. Een negatief effect door vliegactiviteiten op de populatie van de Klapekster wordt op basis daarvan uitgesloten.

## **CONCLUSIES**

Een negatief effect door de laagvliegactiviteiten op de broedvogelpopulaties van Dodaars, Wespandief, Paapje en Tapuit in het gebied is niet aan de orde.

Typische soorten zijn stabiel in het gebied aanwezig. Van de als meest gevoelige bekend staande soort uit de tabel (Wespandief) is bekend dat deze stabiel en verspreid in het gebied voorkomt. Voor de andere, minder gevoelige soorten, wordt op basis daarvan eveneens een negatief effect uitgesloten. Duinpieper en Klapekster komen niet voor in het gebied. Voor deze soorten geldt dat er aanwijsbare drukfactoren zijn die verantwoordelijk zijn voor het niet meer voorkomen van deze soorten.



## LITERATUUR EN BRONNEN

**Bijlsma R.G., F. Hustings & C.J. Camphuijsen, 2001.** Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij / KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.

**Van Dijk A.J., A. Boele, F. Hustings, K. Koffijberg & C.L. Plate, 2010.** Broedvogels in Nederland in 2008. SOVON-monitoringsrapport 2010/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

**Foppen R.P.B., A.J.J. Lemaire, A.F. van Kleunen & M. van Roomen, 2009.** Voortoets landelijke Natuurbeschermingswetvergunning militaire vliegactiviteiten: Vogels. SOVON-informatierapport 2009/10. SOVON Vogelonderzoek Nederland. Beek-Ubbergen.

**K.L. Krijgsveld, R.R. Smits & J. van der Winden, 2008.** Verstoringsgevoeligheid van vogels; Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie  
In opdracht van Vogelbescherming Zeist Nederland, 23 december 2008, rapport nr. 08-173.

**SOVON & CBS, 2005.** Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk. SOVON-informatierapport 2005/9. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

**Van Turnhout C., van Manen W. & Vergeer J.W. 2006.** Jaar van de Tapuit 2005. Sovon-onderzoeksrapport 2006/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

**Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Voedselkwaliteit.** Ontwerp aanwijzingsbesluit

[www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

[www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)

# BIJLAGE 1 ESSENTIETABEL DRENTS-FRIESE WOLD & LEGGELDERVELD

Essentietabel Natura 2000-gebied 027. Drents-Friese Wold & Leggelderveld										
Kernopgaven										
	<b>Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Hogere zandgronden)</b>	Vergroten van interne samenhang van gebieden door herstel van evenwichtige verdeling van open en gesloten met meer geleidelijke overgangen van zandverstuivingen, heide, vennen, graslanden en bos. Versterken van het ruimtelijk netwerk van bos, heide- of stuifzandgebieden, waarbij tusse liggende gebieden gebruikt kunnen worden als stapstenen, met name voor soorten als reptielen en vlinders. Versterken van overgangen van droge naar natte gebieden, zoals beekdalen en herstel van vennen op landschapsschaal.								
5.01	<b>Waterplanten</b>	Verbetering waterkwaliteit en morfodynamiek, inclusief toestroom van grondwater, t.b.v. beken en riviertjes met waterplanten (waterranonkels) H3260_A en soorten als drijvende waterweegbree H1831.								
6.03	<b>Zure vennen</b>	Kwaliteitsverbetering van zure vennen H3160.								
6.04	<b>Veentjes</b>	Kwaliteitsverbetering van actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B in heideterreinen en bossen.								
6.05	<b>Natte heiden</b>	Kwaliteitsverbetering en vergroting oppervlakte vochtige heiden H4010 en pioniervegetaties met snavelbiezen H7150 en actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B.								
6.08	<b>Structuurrijke droge heiden</b>	Vergroting areaal stuifzandheiden met struikhei H2310, binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2320, droge heiden H4030 en zandverstuivingen H2330 én verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos, mede t.b.v. vogelsoorten als duinpieper A255, korhoen A107, nachtzwaluw A224, draaihals A233 en tapuit A277.								

6.12	Stuifzandlandschappen	Vergroting areaal gevarieerde zandverstuivingen H2330 met overgangen naar droge heiden en open bossen: Veluwe (57), Loonse en Drunense Duinten & Leemkuilen (131), Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27). Mede als leefgebied van de draaihals A233, tapuit A277, duinpieper A255 en nachtzwaluw A224.								
<b>Instandhoudingsdoelstellingen</b>										
		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
<b>Habitattypen</b>										
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>				6.08		
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	=	>				6.08		
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>				6.08	6.12	
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	--	=	>						
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	>						
H3160	Zure vennen	-	=	>				6.03, W		
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterraanokels)	-	>	>				5.01, W		
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>				6.05, W		
H5130	Jeneverbesstruwelen	-	=	>						
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>						
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	=	>				6.04, W	6.05, W	
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	>	>				6.05, W		
H9190	Oude eikenbossen	-	>	>						
<b>Habitatsoorten</b>										
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>					
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=			5.01, W		
<b>Broedvogels</b>										
A004	Dodaars	+	=	=			40			
A072	Wespendief	+	=	=			8			
A233	Draaihals	--	>	>			5	6.08	6.12	
A236	Zwarte Specht	+	=	=			30			
A246	Boomleeuwerik	+	=	=			100			

A275	Paapje	--	=	=			20			
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			100			
A277	Tapuit	--	>	>			40	6.08	6.12	
A338	Grauwe Klauwier	--	=	=			10			
										deze tabel is gebaseerd op het ontwerp-aanwijzingsbesluit
<b>Legenda</b>										<b>Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer</b>
<b>W</b>	Kernopgave met wateropgave									
.	Sense of urgency: beheeropgave									
.	Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities									
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)									
=	Behoudsdoelstelling									
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling									
=( <b>&lt;</b> )	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering									



Heivlinder	<i>Hipparchia semele ssp. semele</i>	Dagvlinders	-	+	+	K	-	Cab	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-
Kleine heivlinder	<i>Hipparchia statilinus</i>	Dagvlinders	-	+	+	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kommavlinder	<i>Hesperia comma</i>	Dagvlinders	-	+	+	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tweekleurig hooibeestje *	<i>Coenonympha arcania</i>	Dagvlinders	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-
Veenbesblauwtje	<i>Plebeius optilete</i>	Dagvlinders	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E	-	-
Veenbesparelmoervlinder	<i>Boloria aquilonaris</i>	Dagvlinders	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E	-	-
Veenhooibeestje	<i>Coenonympha tullia</i>	Dagvlinders	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E	-	-
-	<i>Baetis rhodani</i>	Haften	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
-	<i>Baetis vernus</i>	Haften	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cab	-	-	-	-	-	-
-	<i>Ecdyonurus torrentis</i>	Haften	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
-	<i>Ephemera ignita</i>	Haften	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
-	<i>Heptagenia flava</i>	Haften	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
-	<i>Athripsodes albifrons</i>	Kokerjuffers	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
-	<i>Brachycentrus subnubilus</i>	Kokerjuffers	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
-	<i>Lype phaeopa</i>	Kokerjuffers	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
Ezelspootje	<i>Cladonia zopfii</i>	Korstmossen	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hamerblaadje	<i>Cladonia strepsilis</i>	Korstmossen	-	-	-	-	-	K + Ca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uslands mos	<i>Cetraria islandica</i>	Korstmossen	-	-	-	-	-	K + Ca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kronkelheidestaartje	<i>Cladonia subulata</i>	Korstmossen	-	-	-	Ca	Ca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Open rendiermos	<i>Cladina portentosa</i>	Korstmossen	-	-	-	Ca	Ca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plomp bekermos	<i>Cladonia borealis</i>	Korstmossen	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rode heidelucifer	<i>Cladonia floerkeana</i>	Korstmossen	-	-	-	Ca	Ca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slank stapelbekertje	<i>Cladonia pulvinata</i>	Korstmossen	-	-	-	-	-	K + Ca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stuifzandkorrelloof	<i>Stereocaulon condensatum</i>	Korstmossen	-	-	-	-	-	K + Ca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stuifzandstapelbekertje	<i>Cladonia verticillata</i>	Korstmossen	-	-	-	-	-	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wollig korrelloof	<i>Stereocaulon saxatile</i>	Korstmossen	-	-	-	-	-	K + Ca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wrattig bekermos	<i>Cladonia monomorpha</i>	Korstmossen	-	-	-	-	-	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beekrombout	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Libellen	-	+	+	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
Bruine winterjuffer	<i>Sympecma fusca</i>	Libellen	-	+	+	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
Gaffellibel	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Libellen	-	+	+	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
Gewone bronlibel	<i>Cordulegaster boltonii ssp. boltonii</i>	Libellen	-	+	+	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
Hoogveenglanslibel	<i>Somatochlora arctica</i>	Libellen	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E	-	-
Kempense heidelibel	<i>Sympetrum depressiusculum</i>	Libellen	-	+	+	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
Noordse glazenmaker	<i>Aeshna subarctica ssp. elisabethae</i>	Libellen	-	+	+	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-



Oostelijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Libellen	-	+	+	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-
Sierlijke witsnuitlibel *	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Libellen	-	+	+	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-
Speerwaterjuffer	<i>Coenagrion hastulatum</i>	Libellen	-	+	+	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-
Venwitsnuitlibel	<i>Leucorrhinia dubia</i>	Libellen	-	+	+	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	E	-
Weidebeekjuffer	<i>Calopteryx splendens ssp. splendens</i>	Libellen	-	+	+	-	-	-	-	-	-	Cab	-	-	-	-	-
Broedkelkje	<i>Gymnocolea inflata</i>	Mossen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-
Dof veenmos	<i>Sphagnum majus</i>	Mossen	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
Gedrongen schoffelmos	<i>Scapania compacta</i>	Mossen	-	-	-	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gekroesd gaffeltandmos	<i>Dicranum spurium</i>	Mossen	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geoord veenmos	<i>Sphagnum denticulatum</i>	Mossen	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
Gewoon trapmos	<i>Lophozia ventricosa</i>	Mossen	-	-	-	K	Ca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glanzend tandmos	<i>Barbilophozia barbata</i>	Mossen	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoogveenlevermos	<i>Mylia anomala</i>	Mossen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-
Kaal tandmos	<i>Barbilophozia kunzeana</i>	Mossen	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kortharig kronkelsteeltje	<i>Campylopus brevipilus</i>	Mossen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-
Kussentjesmos	<i>Leucobryum glaucum</i>	Mossen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca
Kussentjesveenmos	<i>Sphagnum compactum</i>	Mossen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-
Rood veenmos	<i>Sphagnum rubellum</i>	Mossen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-
Veengaffeltandmos	<i>Dicranum bergeri</i>	Mossen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-
Vijfrijig veenmos	<i>Sphagnum pulchrum</i>	Mossen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E	-
Wrattig veenmos	<i>Sphagnum papillosum</i>	Mossen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cab	-
Zacht veenmos	<i>Sphagnum tenellum</i>	Mossen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-
Koraalspoorstekelzwam	<i>Kavinia alboviridis</i>	Paddenstoelen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-
Regenboogrussula	<i>Russula cyanoxantha</i>	Paddenstoelen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca
Smakelijke russula	<i>Russula vesca</i>	Paddenstoelen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca
Zwavelmelkzwam	<i>Lactarius chrysorrheus</i>	Paddenstoelen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca
Adder	<i>Vipera berus</i>	Reptielen	?	?	+	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-
Levendbarende hagedis	<i>Lacerta vivipara ssp. vivipara</i>	Reptielen	?	?	+	-	Cab	-	-	-	-	-	Cab	-	-	Cab	-
Zandhagedis	<i>Lacerta agilis ssp. agilis</i>	Reptielen	?	?	+	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blauwvleugelsprinkhaan	<i>Oedipoda caerulescens</i>	Sprinkhanen	-	-	+	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heidesabelsprinkhaan	<i>Stethophyma grossum</i>	Sprinkhanen	-	-	+	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-
Kleine wrattenbijter	<i>Gampsocleis glabra</i>	Sprinkhanen	-	-	+	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moerassprinkhaan	<i>Metrioptera brachyptera</i>	Sprinkhanen	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	Ca	-	-	-	-
Veldkrekel	<i>Gryllus campestris</i>	Sprinkhanen	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-

Zadelsprinkhaan	<i>Ephippiger ephippiger</i>	Sprinkhanen	-	-	+	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zoemertje	<i>Stenobothrus lineatus</i>	Sprinkhanen	-	-	+	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	<i>Nemoura avicularis</i>	Steenvliegen	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
-	<i>Perlodes microcephalus</i>	Steenvliegen	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
Beenbreek	<i>Nartheicum ossifragum</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-
Betonie	<i>Stachys officinalis</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-
Borstelgras	<i>Nardus stricta</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-
Bruine snavelbies	<i>Rhynchospora fusca</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K + Ca	-
Buntgras	<i>Corynephorus canescens</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	Cab	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Drijvende egelskop	<i>Sparganium angustifolium</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-
Drijvende waterweegbree	<i>Luronium natans</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
Duizendknoopfonteinkruid	<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
Eenurig wollegras	<i>Eriophorum vaginatum</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cab	-	-
Gesteeld glaskroos	<i>Elatine hexandra</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
Groene nachtorchis	<i>Dactylorhiza viridis</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-
Grote biesvaren	<i>Isoetes lacustris</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grote wolfsklauw	<i>Lycopodium clavatum</i>	Vaatplanten	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heidekartelblad	<i>Pedicularis sylvatica</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-
Heidespurrie	<i>Spergula morisonii</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	Ca	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heidezegge	<i>Carex ericetorum</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E	-	-	-
Hengel	<i>Melampyrum pratense</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cab
Herfstschroeforchis	<i>Spiranthes spiralis</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-
Klein warkruid	<i>Cuscuta epithymum</i>	Vaatplanten	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Klein wintergroen	<i>Pyrola minor</i>	Vaatplanten	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kleine biesvaren	<i>Isoetes echinospora</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kleine veenbes	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K + Cab	-	-
Kleine wolfsklauw	<i>Lycopodium tristachyum</i>	Vaatplanten	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kleine zonnedauw	<i>Drosera intermedia</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca	-
Kleinste egelskop	<i>Sparganium natans</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
Klimopwaterranonkel	<i>Ranunculus hederaceus</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
Klokjesgentiaan	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-
Kruipbrem	<i>Genista pilosa</i>	Vaatplanten	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kruidende moerasweegbree	<i>Baldellia ranunculoides ssp. repens</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
Lange zonnedauw	<i>Drosera anglica</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-

Lavendelhei	<i>Andromeda polifolia</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-
Liggend walstro	<i>Galium saxatile</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-
Liggende vleugeltjesbloem	<i>Polygala serpyllifolia</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E	-	-
Moerashertschooi	<i>Hypericum elodes</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
Moerassmele	<i>Deschampsia setacea</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
Moeraswolfsklauw	<i>Lycopodiella inundata</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca	-
Oeverkruid	<i>Littorella uniflora</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	Ca	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oeverkruid	<i>Littorella uniflora</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
Ongelijkbladig fonteinkruid	<i>Potamogeton gramineus</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
Pilvaren	<i>Pilularia globulifera</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
Rond wintergroen	<i>Pyrola rotundifolia</i>	Vaatplanten	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ruig schapengras	<i>Festuca ovina ssp. hirtula</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slijkzegge	<i>Carex limosa</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-
Stekelbrem	<i>Genista anglica</i>	Vaatplanten	-	-	-	K + Ca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valkruid	<i>Arnica montana</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-
Veelstengelige waterbies	<i>Eleocharis multicaulis</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
Veenbies	<i>Trichophorum cespitosum</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
Veenbloembies	<i>Scheuchzeria palustris</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-
Veenorchis	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-
Vlottende bies	<i>Eleogiton fluitans</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
Vlottende waterranonkel	<i>Ranunculus fluitans</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-
Waterlobelia	<i>Lobelia dortmanna</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Welriekende nachtorchis	<i>Platanthera bifolia</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-
Witte snavelbies	<i>Rhynchospora alba</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ca	-	-
Witte waterranonkel	<i>Ranunculus ololeucos</i>	Vaatplanten	-	-	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
Bermpje	<i>Barbatula barbatulus</i>	Vissen	+	+	-	-	-	-	-	-	-	Ca	-	-	-	-	-	-
Riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>	Vissen	+	+	-	-	-	-	-	-	-	Ca	-	-	-	-	-	-
Boomleeuwerik	<i>Lullula arborea ssp. arborea</i>	Vogels	-	-	-	-	-	Cab	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dodaars	<i>Tachybaptus ruficollis ssp. ruficollis</i>	Vogels	o	o	o	-	-	-	-	Cab	-	-	-	-	-	-	-	-
Duinpieper	<i>Anthus campestris ssp. Campestris</i>	Vogels	+	+	+	-	-	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geoorde fuut	<i>Podiceps nigricollis</i>	Vogels	+	+	+	-	-	-	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-
Klapekster	<i>Lanius excubitor ssp. excubitor</i>	Vogels	?	?	?	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matkop	<i>Parus montanus</i>	Vogels	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cb
Goudvink	<i>Pyrrhula pyrrhula ssp. Europaea</i>	Vogels	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cab	-	-	-

Roodborsttapuit	<i>Saxicola torquata ssp. rubicola</i>	Vogels	o	o	o	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Vogels	+	+	+	Cab	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis ssp. arvensis</i>	Vogels	?	?	?	Cab	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>	Vogels	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cab	-	
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	Vogels	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cab
Wintertaling	<i>Anas crecca</i>	Vogels	+	+	+	-	-	-	-	-	-	Cab	-	-	-	-	Cab	-

<b>Verklaring</b>	
Ca	constante soort goede abiotische toestand
Cb	constante soort goede biotische structuur
Cab	constante soort goede abiotische toestand en goede biotische structuur
K	Karakteristieke soort
E	Exclusieve soort
*	Uitgestorven in Nederland
+	gevoelig
-	niet gevoelig
o	Onzeker
?	Onbekend
<b>Gevoeligheid ingevuld obv:</b>	
Effectenindicator LNV	
Kleijn 2008	
Voortoets Nbvergunning SOVON	
Expert-judgement	