

Natuurwaardenonderzoek

nulmeting

Terrein Dorrestein/Sortie 16

gemeente Zeist

In opdracht van de Provincie Utrecht

mei 2020



van den Bijtel ecologisch onderzoek

Natuurwaardenonderzoek

nulmeting

Terrein Dorrestein/Sortie 16

gemeente Zeist

In opdracht van de Provincie Utrecht

Tekst:	H.J.V. van den Bijtel
Fotografie:	C. Achterberg (CA), H.J.V. van den Bijtel (HB) & P.-J. Keizer (PJK)
Beopublicatie:	202003
Mei 2020	
Omslagfoto:	De brede centrale, deels met gras begroeide open strook met aan weerszijden relatief jong grove dennenbos (HB)



van den Bijtel ecologisch onderzoek

Uilenkamp 22
3972 XS Driebergen-Rijsenburg
tel. 0343-521021
e-mail h.j.v.vdbijtel@planet.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	De opdracht	1
2	Het onderzoek	2
2.1	Bezoeken	2
2.2	Flora	2
2.3	Mossen en korstmossen	2
2.4	Paddenstoelen	3
2.5	Zoogdieren	3
2.6	Vogels	4
2.7	Reptielen	5
2.8	Amfibieën	5
2.9	Insecten	5
3	Het plangebied	6
3.1	Ligging	6
3.2	Inrichting en gebruik	6
3.3	Planologische status	8
4	Bescherming van soorten en leefgebieden: wet- en regelgeving	9
4.1	Bescherming van de wilde flora en fauna	9
4.2	Wet Natuurbescherming	9
4.2.1	Bevoegd gezag	10
4.2.2	Beschermingsregimes	10
4.2.3	Beschermde soorten	11
4.2.4	Wet Natuurbescherming en ruimtelijke ontwikkelingen	11
4.2.5	Tijdelijke natuur	11
5	Resultaten van het onderzoek	13
5.1	Vaatplanten	13
5.2	Mossen en korstmossen	13
5.3	Paddenstoelen	14
5.4	Zoogdieren	15
5.4.1	Gebruik van het gebied door vleermuizen	15
5.4.2	Gebruik van het gebied door eekhoorn	18
5.4.3	Gebruik van het gebied door boommarter	20
5.4.4	Gebruik van het gebied door das	20
5.5	Vogels	22
5.6	Reptielen en amfibieën	22
5.7	Dagvlinders	23
5.8	Waterjuffers en libellen	25
5.9	Sprinkhanen en krekels	26
5.10	Wilde bijen	26
5.11	Wespen	27
6	Randvoorwaarden herontwikkeling van het terrein Dorrestein/Sortie 16	29
6.1	Procedurale aspecten	29
6.1.1	Ontheffing van de verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming	29
6.1.2	Stedenbouwkundig ruimtelijk raamwerk	29
6.1.3	Tijdelijke natuur	30
6.2	Inrichting van het terrein	31
6.3	Uitvoering bouwwerkzaamheden	32
7	Geraadpleegde literatuur	33

Bijlagen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2012 heeft de Provincie Utrecht het terrein Dorrestein/Sortie 16 in de gemeente Zeist aangekocht, een strook bos die ligt ingeklemd tussen het bedrijventerrein Soesterberg-Noord en het woonwagencamp Beukbergen. De provincie is inmiddels bezig met de voorbereidingen voor het opstellen van een gebiedsvisie en deels parallel daaraan een nieuw bestemmingsplan. Ten behoeve van deze visie en het bestemmingsplan is behoefte aan inzicht in de natuurwaarden van het terrein. Om die reden heeft de Provincie Utrecht in 2019 in het gebied een ecologisch onderzoek laten uitvoeren.

De uitkomsten van het ecologische onderzoek moeten dienen als nulmeting voor de toekomstige ontwikkelingen in het gebied. Het ecologische onderzoek moet een compleet overzicht geven welke (beschermde en bijzondere) soorten in het gebied voorkomen, wat de (globale) omvang van de (deel)populaties van deze soorten is en welke functies het gebied voor deze soorten vervult. Op basis van de uitkomsten van het ecologische onderzoek worden randvoorwaarden voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied geformuleerd en wordt een antwoord gegeven op de vraag op welke wijze het gebied in de jaren voorafgaand aan de toekomstige ontwikkeling van het terrein het beste kan worden beheerd.

1.2 De opdracht

In maart 2019 is door de Provincie Utrecht aan Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek opdracht gegeven tot het uitvoeren van een ecologisch onderzoek op het terrein Dorrestein/Sortie 16. Dit ecologisch onderzoek moet antwoord geven op de volgende vragen:

- welke (beschermde en bijzondere) soorten en andere belangrijke natuurwaarden zijn in het gebied aanwezig?;
- wat is de omvang van de (deel)populaties van de aanwezige beschermde en bijzondere soorten?;
- welke functies vervult het gebied voor deze soorten?;
- hoe belangrijk zijn aanwezige natuurwaarden op lokaal en regionaal niveau?;
- welke randvoorwaarden moeten er bij de toekomstige ontwikkeling van het gebied in acht worden genomen? en
- op welke wijze kan het gebied in de jaren voorafgaand aan de toekomstige ontwikkeling het beste worden beheerd?

2 Het onderzoek

2.1 Bezoeken

In de periode maart tot en met december 2019 zijn 24, deels gecombineerde bezoeken aan het gebied gebracht (tabel 1). Twee bezoeken vonden plaats in de (vroeg) ochtend en twee bezoeken vonden plaats in de (late) avond. De overige bezoeken vonden overdag plaats.

Bezoekdatum	Tijdstip	Weersomstandigheden	Duur	Groepen
12-feb-19	14:45-17:45	half bewolkt, 7-9 °C, ZW 3-4	3,00	zo,vo
19-mrt-19	07:30-09:15	licht-half bewolkt, -1-6 °C, ZO 1-2	2,25	fl,zo,vo,re,am,ins
8-apr-19	07:30-12:15	vrijwel onbewolkt, 9-17 °C, ONO 1-3	4,75	fl,zo,vo,re,am,ins
23-mei-19	06:45-11:30	licht bewolkt, 7-18 °C, ZZW 2-3	4,75	fl,zo,vo,re,am,ins
18-jun-19	21:30-23:45	vrijwel onbewolkt, 24-21 °C, N 2-1	2,25	zo,vo,vl
20-jun-19	05:30-09:00	half bewolkt, 13-17 °C, ZW 2-3	3,50	fl,zo,vo,re,am,ins
26-jun-19	13:00-18:30	geheel bewolkt, vanaf 14:30 licht-half bewolkt, 20-25 °C, N 2-4, vanaf 14:30 NO 4	5,50	fl,zo,vo,re,am,ins
1-jul-19	16:00-20:30	licht-half bewolkt, 21-24 °C, W 2-3	4,50	fl,zo,vo,re,am,ins
5-jul-19	13:30-15:30	geheel bewolkt, 23-25 °C, N 3	2,00	fl,zo,vo,re,am,ins
11-jul-19	03:15-05:45	half-geheel bewolkt, 14-16 °C, WZW 0-2	2,50	zo,vo,vl
11-jul-19	09:00-10:45	half-geheel bewolkt, 14-16 °C, WZW 0-2	1,75	fl,zo,vo,re,am,ins
6-aug-19	12:30-19:00	half-geheel bewolkt, 18-24 °C, ZW 2-3	6,50	fl,zo,vo,re,am,ins
20-aug-19	04:15-07:00	geheel bewolkt, 9-11 °C, ZW 1-3	2,75	zo,vo,vl
20-aug-19	09:30-12:45	half-geheel bewolkt, 14-17 °C, ZW 2-3	3,25	fl,zo,vo,re,am,ins
29-aug-19	11:00-12:15	half bewolkt, 18-20 °C, O 2-0	1,25	re
3-sep-19	16:30-18:30	geheel bewolkt, 18-20 °C, ZW 2-3	2,00	re
11-sep-19	09:00-13:00	onbewolkt, 11-19 °C, O 1-3	4,00	mos
13-sep-19	14:45-15:45	licht-half bewolkt, 20 °C, NNW 2-3	1,00	re
14-sep-19	19:30-22:00	onbewolkt, 19-17 °C, O 2-0	2,50	zo,vo,vl
20-sep-19	14:45-15:45	onbewolkt, 19-17 °C, O 2-0	1,00	re
12-okt-19	12:00-16:30	geheel bewolkt, 15-17 °C, WZW 3-4	4,50	pad
2-nov-19	13:15-17:15	half-geheel bewolkt, 12-14 °C, ZZW 3-4	4,00	pad
26-nov-19	11:15-15:45	geheel bewolkt, 8-11 °C, ZZO 2-3	4,50	zo,vo,vl
18-dec-19	13:45-17:45	half bewolkt, 7-8 °C, Z 2-3	4,00	zo,vo,vl
Totaal			78,00	

Tabel 1. Bezoekdata en -tijden, de weersomstandigheden tijdens de veldbezoeken en de groepen die tijdens de bezoeken zijn onderzocht

fl = flora; mos = mossen en korstmossen; pad = paddenstoelen; zo = zoogdieren; vl = vleermuizen; vo = vogels; re = reptielen; am = amfibieën; ins = insecten

2.2 Flora

Tijdens het veldonderzoek zijn van de groeiplaatsen van de aanwezige beschermde en bijzondere plantensoorten (Rode of Oranje Lijstsoorten, soorten die indicatief zijn voor bepaalde milieus) de exacte coördinaten opgenomen met een GPS (Garmin GPSMap 60csx). Van elke groeiplaats is een schatting gemaakt van het aantal aanwezige exemplaren en, indien van toepassing, een schatting van de omvang van de groeiplaats. Tevens is een lijst opgesteld van alle in het gebied aangetroffen soorten.

2.3 Mossen en korstmossen

In september is het terrein onderzocht op de aanwezige mossen en korstmossen. Van eventuele bijzondere en zeldzame soorten zijn met een GPS de exacte coördinaten van de groeiplaats opgenomen. Tevens is een lijst opgesteld van alle vastgestelde soorten. Dit onderzoeksonderdeel is uitgevoerd door dr. A. Aptroot.

2.4 Paddenstoelen

Tijdens twee bezoeken, in oktober en november, is onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van paddenstoelen. Van eventuele bijzondere en zeldzame soorten zijn met een GPS de exacte coördinaten van de groeiplaats opgenomen. Tevens is een lijst opgesteld van alle vastgestelde soorten. Dit onderzoeksonderdeel is uitgevoerd door dr. P.-J. Keizer.

2.5 Zoogdieren

Zoogdieren, exclusief vleermuizen De gegevens over het voorkomen van zoogdieren zijn verzameld aan de hand van zichtwaarnemingen van individuen, sporen, nesten, holen en burchten en vondsten. Van de locaties waar waarnemingen van beschermde soorten zijn verricht, zijn met een GPS de exacte coördinaten opgenomen.

Voorts is er in september een camera geplaatst bij de dassenburcht. Deze camera heeft tot en met december opnamen gemaakt, zowel van de dassen als van andere dieren (figuur 1).

Vleermuizen Voor het onderzoek naar het voorkomen en de aanwezigheid van mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen is het gebied in totaal viermaal bezocht. Tijdens deze bezoeken is gebruikgemaakt van batdetectoren (Pettersson D240x en D1000x). Beide detectoren beschikken over zowel een heterodyne functie als een time expansion-functie en de mogelijkheid voor het opnemen van geluiden. De Pettersson D1000x beschikt bovendien nog over een derde methode (frequentiedelen) om het ultrasone geluid van vleermuizen hoorbaar te maken. Met de Pettersson D1000x zijn tijdens verschillende bezoeken opnamen gemaakt van de echolocatiegeluiden van vleermuizen. Deze opnamen zijn vervolgens op de computer geanalyseerd met het programma Batsound.

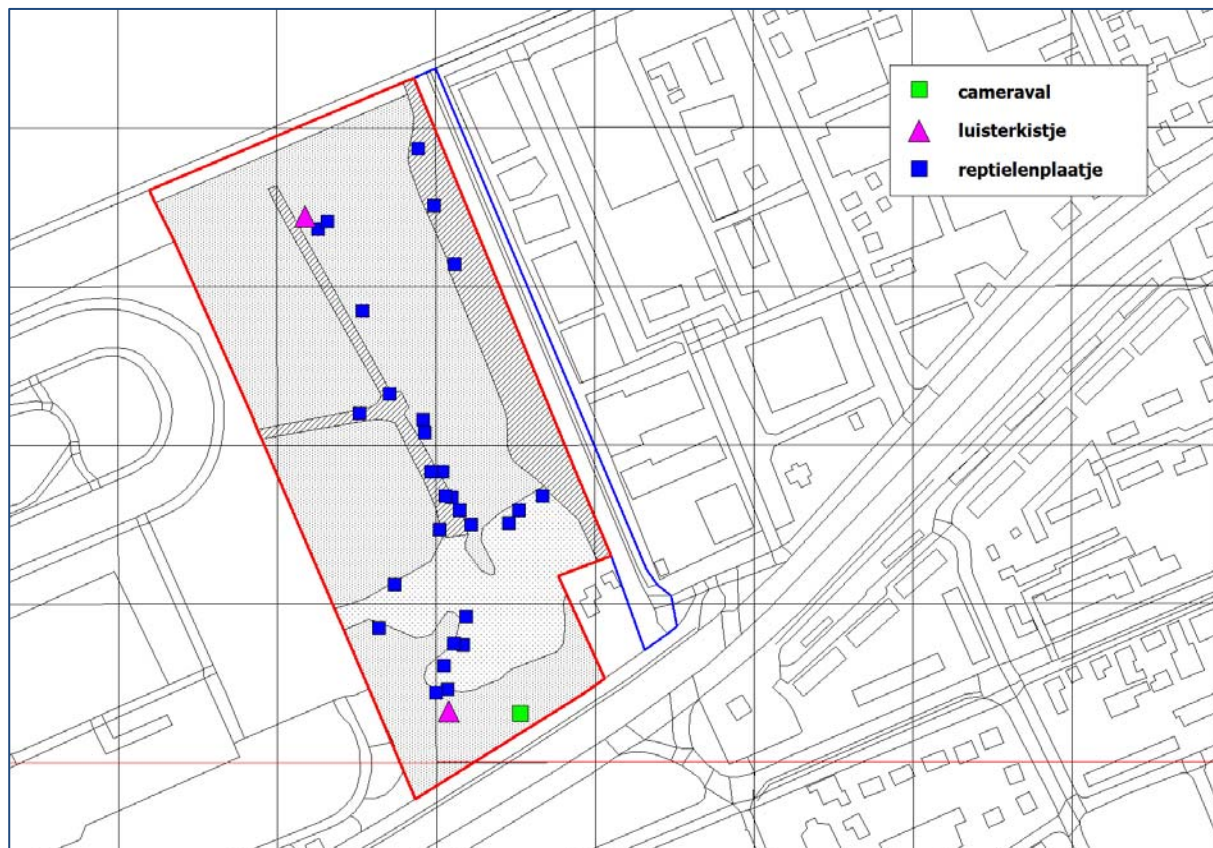


In het terrein zijn gedurende een ruime maand twee luisterkistjes voor het onderzoek naar vleermuizen ingezet. Eén daarvan was opgehangen in de vork van een beuk (CA)

In de periode 1 juli tot en met 6 augustus 2019 is bovendien onderzoek naar het voorkomen van en het terreingebruik door vleermuizen uitgevoerd met behulp van twee zogeheten luisterkistjes (figuur 1). Luisterkistjes zijn batdetectoren (Pettersson D500x) die automatisch de geluiden van vleermuizen registreren en opnemen. Deze opnamen zijn vervolgens op de computer geanalyseerd met het programma Batsound.

In februari en december is het terrein onderzocht op de aanwezigheid van bomen met holten, spleten en scheuren die door vleermuizen als verblijfplaats kunnen worden gebruikt. Voorts is in december een waterput aan de zuidzijde van het terrein onderzocht op de aanwezigheid van overwinterende vleermuizen.

Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het vleermuizenprotocol (Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging 2017).



Figuur 1. Locaties van de gebruikte onderzoeksmaterialen

2.6 Vogels

Tijdens zeventien bezoeken zijn gegevens over het voorkomen van vogels genoteerd. Specifiek op broedvogels gerichte bezoeken zijn afgelegd op 19 maart, 8 april, 23 mei, 20 juni en 11 juli. Onderzoek naar nachtactieve vogels (uilen) is uitgevoerd op 18 juni en 11 juli. Dit onderzoek is gecombineerd met het onderzoek naar vleermuizen.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de richtlijnen van het SOVON-Broedvogel Monitoring Project (van Dijk 1996). De interpretatie en uitwerking van de veldgegevens heeft eveneens plaatsgevonden conform de richtlijnen van het SOVON-Broedvogel Monitoring Project (van Dijk 1996).

2.7 Reptielen

Tijdens veertien bezoeken is onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van reptielen door het gericht afzoeken van geschikt biotoop. Deze werkwijze heeft enkele waarnemingen van ringslang en levendbarende hagedis opgeleverd. Voor de hazelworm is deze methode echter niet toereikend. Met name voor het onderzoek naar deze laatste soort zijn verspreid over het terrein achtentwintig plaatjes (vierentwintig tapijttegels en vier damwandprofielen) uitgelegd (figuur 1). Hazelwormen, maar ook andere reptielen (en soms amfibieën), kruipen onder deze plaatjes om op te warmen. De plaatjes hebben van begin augustus tot eind september in het veld gelegen en zijn zesmaal gericht gecontroleerd.

2.8 Amfibieën

Tijdens tien bezoeken zijn gegevens over het voorkomen van amfibieën verzameld. Omdat er in het gebied geen open water (voortplantingsbiotoop) aanwezig is, is er geen specifiek op deze groep gericht onderzoek uitgevoerd. Wel zijn alle waarnemingen van op het land aanwezige amfibieën genoteerd.

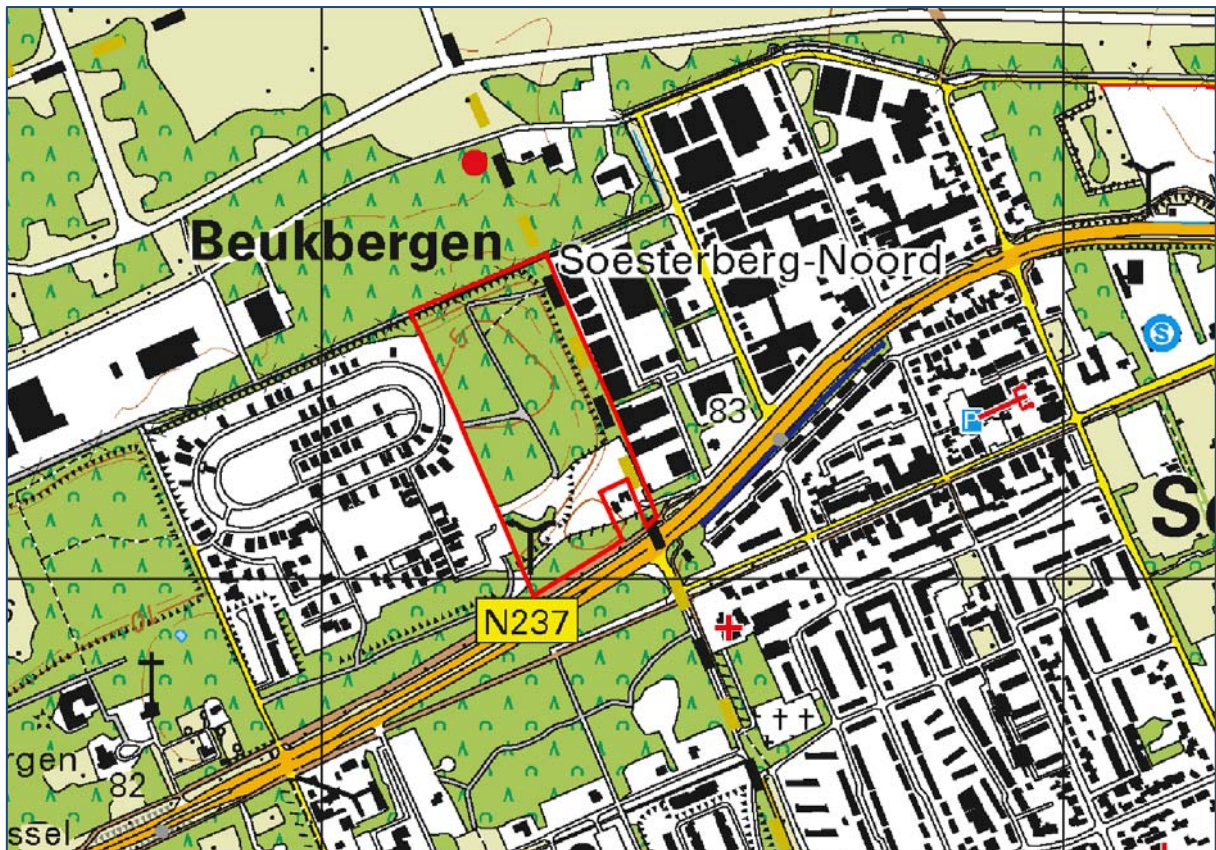
2.9 Insecten

Tijdens tien veldbezoeken die overdag plaatsvonden, is onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van insecten, in het bijzonder dagvlinders, waterjuffers en libellen, sprinkhanen en wilde bijen. De gegevens van deze groepen zijn verzameld door gericht grazige en bloemrijke begroeiingen en bosranden af te zoeken.

3 Het plangebied

3.1 Ligging

Het plangebied (figuur 2) ligt grotendeels in een oude zandgroeve, pal ten westen van het bedrijventerrein Soesterberg-Noord, ten noorden van de Amersfoortseweg (N237). Aan de noordzijde grenst het gebied aan een bosgebied aan de zuidzijde van de Vliegbasis Soesterberg; aan de oostzijde aan het bedrijventerrein Soesterberg-Noord; aan de zuidzijde aan de Amersfoortseweg (N237) en aan de westzijde aan het woonwagencamp Beukbergen. Het te onderzoeken gebied heeft een oppervlakte van ca. 7,6 hectare.



Figuur 2. Ligging van terrein Dorrestein/Sortie 16 in de gemeente Zeist (rood omlijnd)
Copyright kaartondergrond Dienst voor het Kadaster en Openbare Registers, Apeldoorn 2019

3.2 Inrichting en gebruik

Inrichting Het terrein Dorrestein/Sortie 16 (figuur 3) bestaat voor een belangrijk deel uit relatief jong (30-50 jarig) grove dennenbos (4,1 ha). Dit bos wordt doorsneden door een brede, noord-zuid verlopende open strook die is begroeid met een afwisseling van grazige vegetaties en ruigtevegetaties (0,3 ha). Aan de zuidzijde van het gebied ligt een bosperceel (0,8 ha) dat deels is begroeid met ouder loofbos en deels met naaldbos (douglasspar). Sommige loofbomen in dit perceel hebben een forse omvang. Hier en daar komen dichte begroeiingen van Japanse duizendknoop voor.

In het perceel tegen de zuidgrens van het plangebied aan ligt een aarden wal waarin een waterput aanwezig is (zie pagina 16/17). Naar het oosten toe sluit dit bosperceel aan op de tuin rond een modern woonhuis met schuur en garage. Het woonhuis en de tuin maken geen deel uit van het onderzoeksgebied.

Het terrein tussen het zuidelijke bosperceel en de bospercelen verder naar het noorden bestaat grotendeels uit kaal zand, hier en daar begroeid met een ijle pioniersvegetatie en enkele plekken met ruigte.



Figuur 3. Inrichting van terrein Dorrestein/Sortie 16 in de gemeente Zeist

Langs de oostgrens van het gebied, boven langs de groeve, is in 2016 de zeven meter brede Westelijke Ontsluitingsweg met vrijliggend fietspad aangelegd. Langs de westzijde van deze nieuwe weg is het talud van de groeve geherprofileerd, waarvoor ongeveer 0,7 ha bos is gekapt. Na voltooiing van de herprofilering is het talud ingezaaid met gras. Inmiddels heeft zich op dit talud een bloemrijke ruigtevegetatie ontwikkeld met onder andere akkerdistel en guldenroede.

Gebruik Het bos in het gebied wordt als zodanig beheerd en gebruikt. Gelet op de dunningsachterstand in de grove dennenpercelen is er geen sprake van een intensief bosbouwkundig gebruik.

De paden en open terreindelen hebben in de huidige situatie geen specifieke gebruiksfunctie. Tot 2015 werden de open terreindelen gebruikt voor de opslag van containers en andere materialen.

De Westelijke Ontsluiting is nog niet opengesteld voor openbaar gebruik, maar wordt sinds het najaar van 2019 gebruikt door bouwverkeer voor de bouw van het cashcentrum van De Nederlandse Bank. Het naastgelegen vrijliggende fietspad is nog niet in gebruik.

Bodemsanering

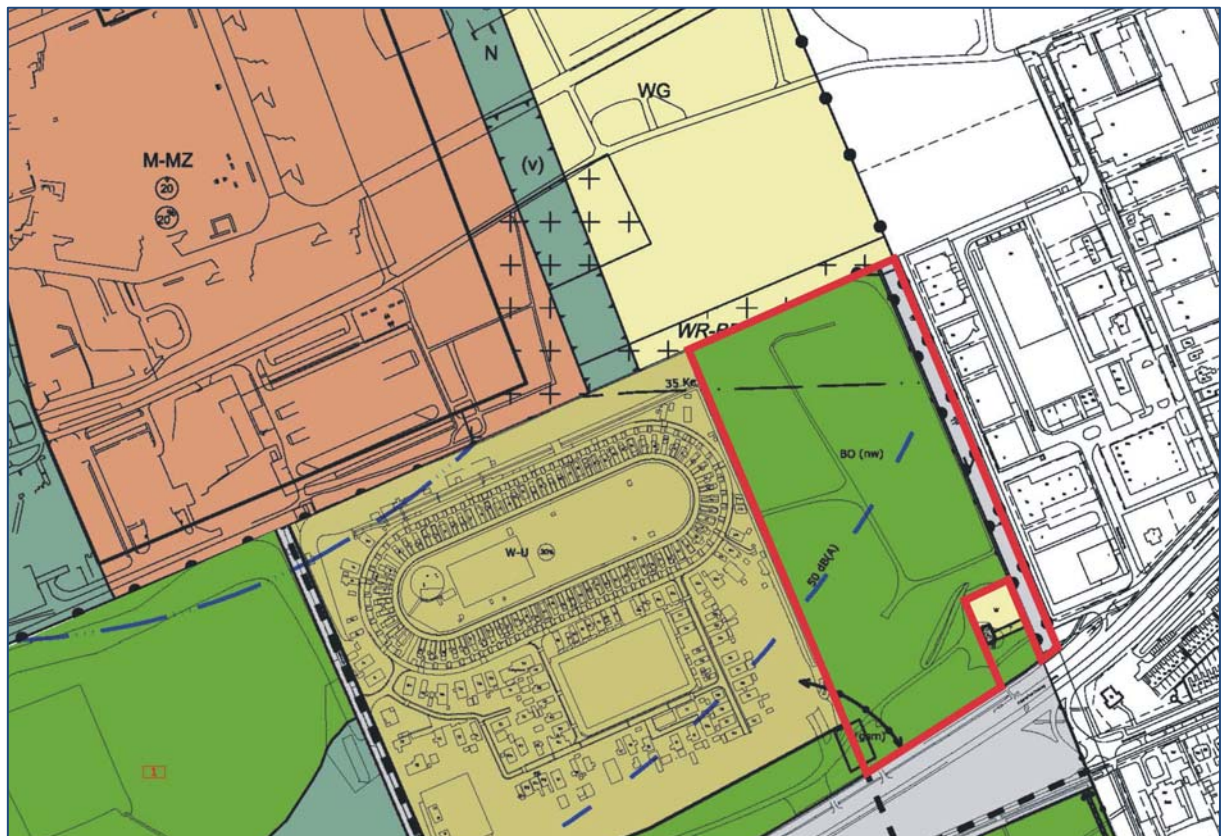
Op het terrein Dorrestein/Sortie 16 was tot 2012 een containerbedrijf gevestigd. Langs de paden in het laaggelegen bosperceel waren containers en andere materialen opgeslagen. De paden zelf waren plaatselijk verhard met puinhoudende grond. Op het talud was circa 20.000 m³ puinhoudend zand gestort, waardoor het hoge terreindeel groter was dan nu. Op

dit hoge terreindeel was plaatselijk sprake van ernstige bodemverontreiniging met PAK, zware metalen asbesthoudend puin.

In 2014 zijn de paden in het bosgebied gesaneerd. De sanering van het talud en het hoge terreindeel heeft plaatsgevonden in de periode 2013-2016. Plaatselijk komt langs het middenpad in het lage bosperceel puin voor dat zonder de bomen te verwijderen niet kon worden weggehaald. Bij de ontwikkeling van het terrein zullen deze puinlagen (0,1-0,7 m -mv) alsnog worden verwijderd.

3.3 Planologische status

Bestemmingsplan Het overgrote deel van terrein Dorrestein/Sortie 16 is opgenomen in het bestemmingsplan Amersfoortseweg e.o. van de gemeente Zeist (2007). Aan het plangebied is de bestemming 'Bos' toegekend (figuur 4). Een smalle strook langs de oostgrens van het gebied is opgenomen in het bestemmingsplan Vliegbasis Soesterberg (Gemeente Zeist, 2012). Deze strook, waarop in 2016 de Westelijke Ontsluiting is aangelegd, heeft de bestemming 'Verkeer' (figuur 4).



Figuur 4. Bestemmingen voor het terrein Dorrestein/Sortie 16 (rood omlijnd) in de gemeente Zeist conform de bestemmingsplannen Amersfoortseweg e.o en Vliegbasis Soesterberg

Groen = bestemming Bos; grijs = bestemming Verkeer

Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen EHS) Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland. Plannen voor het gebied, voor zover deze niet passen binnen het vigerende bestemmingsplan, behoeven daarom niet te worden getoetst aan hun effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN, tenzij op voorhand kan worden voorzien dat de plannen wezenlijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor de nabijgelegen gebieden in het NNN.

4 Bescherming van soorten en leefgebieden: wet- en regelgeving

4.1 Bescherming van de wilde flora en fauna

De wilde flora en fauna worden beschermd door verschillende internationale en nationale verdragen, richtlijnen en wetten. De belangrijkste hiervan zijn de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en de Wet Natuurbescherming.

De Vogelrichtlijn is een Europese richtlijn die bescherming biedt aan de inheemse wilde vogels en hun leefgebieden (middels de aanwijzing van Vogelrichtlijngebieden) binnen het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie.

De Habitatrichtlijn, eveneens een Europese richtlijn, biedt bescherming aan de leefgebieden van de wilde flora en fauna door de aanwijzing van zogeheten Habitatrichtlijngebieden en aan bepaalde individuele soorten. Deze soorten zijn ondergebracht in een aantal bijlagen waarvoor verschillende beschermingsregimes gelden. Voor soorten die zijn opgenomen in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt het zwaarste beschermingsregime. Indien in een te ontwikkelen gebied een soort voorkomt die is opgenomen in Bijlage IV, kan deze ontwikkeling alleen plaatshebben als voldaan wordt aan een aantal strikte voorwaarden.

De Wet Natuurbescherming is een Nederlandse wet waarin een aantal wetten (de Flora- en Faunawet, de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998) is samengevoegd en waarin tevens belangrijke bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn zijn opgenomen. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de belangrijkste bepalingen van de Wet Natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming.

Rode Lijst Naast deze wetten en richtlijnen waarin de bescherming van de inheemse wilde planten en dieren wordt geregeld, is ook de zogeheten Rode Lijst nog van betekenis. Rode Lijsten zijn lijsten met soorten die in hun voortbestaan bedreigd worden en zijn een uitvloeisel van de Conventie van Bern uit 1982. Ze worden gezien als een belangrijk instrument voor soortbescherming. Soorten die op een Rode Lijst zijn opgenomen, zijn niet automatisch beschermd maar krijgen in het natuurbeleid wel extra aandacht. Ruimtelijke ontwikkelingen die gepland zijn in gebieden waar groeiplaatsen of leefgebieden van Rode Lijst-soorten aanwezig zijn, dienen zeer zorgvuldig te worden uitgevoerd.

Provinciale aandachtsoorten In 2016 is door de Provincie Utrecht een lijst met bedreigde soorten opgesteld. Deze lijst bestaat uit 517 soorten uit allerlei verschillende soortgroepen: de aandachtsoorten. Uit de lijst van aandachtsoorten zijn 41 iconsoorten geselecteerd: planten en dieren waar de provincie Utrecht een bijzondere betekenis voor heeft. Ze staan symbool voor de vele andere aandachtsoorten.

De aandachtsoorten krijgen extra aandacht in het provinciaal natuurbeleid, onder andere door het stimuleren en subsidiëren van maatregelen die bijdragen aan de instandhouding van deze soorten, aan het versterken van de populaties van deze soorten en aan de verbetering en vergroting van de leefgebieden van deze soorten.

4.2 Wet Natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. In deze laatste wet was de bescherming van planten- en diersoorten geregeld.

4.2.1 Bevoegd gezag

Met de Wet Natuurbescherming is de bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij ruimtelijke ingrepen (en andere activiteiten) in principe bij de provincies te liggen. Provincies nemen hiermee de taak over die tot nu toe werd uitgevoerd door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO). Daarmee is de provincie het bevoegd gezag geworden voor de toetsing van de effecten van werkzaamheden en activiteiten (hierna genoemd 'handelingen') op Natura 2000-gebieden (de gebiedsbeschermingsbepalingen) en dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.2.2 Beschermingsregimes

De Wet Natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor:

- soorten van de Vogelrichtlijn;
- soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn;
- andere soorten die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden.

Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen wettelijke belangen, verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden (tabel 2). Alle vogels, in totaal ruim 700 soorten, zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 WNb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 WNb	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 WNb
Art. 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art. 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art. 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art. 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art. 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art. 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art. 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art. 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art. 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 2. Verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn, zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

4.2.3 Beschermden soorten

De Wet Natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten', waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Van de soorten die worden beschermd onder de Vogelrichtlijn is geen limitatieve lijst beschikbaar. Het gaat om ca. 700 soorten die van nature op het grondgebied van de Europese Unie voorkomen. In de praktijk betreft het alle soorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, in totaal ca. 290 soorten.

De Europees beschermde soorten, niet vogels zijnde, bestaan uit soorten van de Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a inclusief het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt.

De andere, 'nationale' soorten staan vermeld in een bijlage van de wet die hoort bij artikel 3.10. In deze bijlage staan soorten uit de soortgroepen zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten. Het betreft een limitatieve lijst.

4.2.4. Wet Natuurbescherming en ruimtelijke ontwikkelingen

In de Wet Natuurbescherming zijn twee belangrijke principes uit de Flora- en Faunawet overgenomen en wel (1) dat dieren en planten ook beschermd dienen te worden omdat hun bestaan waardevol is en (2) dat een ieder de plicht heeft voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en planten en voor hun directe leefomgeving (zorgplichtbepaling). Hieruit voortvloeiende zijn in de wet verbodsbepalingen opgenomen. Hiervan zijn, zeker in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen, de verbodsbepalingen op handelingen die het voortbestaan van planten en dieren in gevaar kunnen brengen (de staat van instandhouding), de belangrijkste (tabel 2).

4.2.5. Tijdelijke natuur

Een terrein waarvan de toekomstige bestemming is vastgelegd in een bestemmingsplan of een ander rechtmatig bestuurlijk besluit, maar waarvan de realisatie van de toekomstige bestemming nog jaren op zich kan laten wachten, kan worden aangemeld als tijdelijke natuur (bijlage 1). Dit heeft als voordeel dat het daarmee mogelijk wordt om onder bepaalde voorwaarden een ontheffing Tijdelijke Natuur te krijgen voor enkele van deze verbodsbepalingen. Ook biedt het de mogelijkheid om te werken onder de goedgekeurde gedragscode Tijdelijke Natuur. Deze gedragscode geeft - eveneens onder bepaalde voorwaarden - een algemene vrijstelling van bedoelde verbodsbepalingen (Bureau Strooming 2017).

Belangrijk aspect van de regeling Tijdelijke Natuur is dat deze alleen van toepassing is op soorten die zich vestigen tussen het moment waarop een terrein wordt aangemeld als tijdelijke natuur en het moment dat wordt gestart met de realisatie van de uiteindelijke bestemming. Voor alle beschermde soorten die al aanwezig zijn op het moment dat het terrein wordt aangemeld als tijdelijke natuur geldt de regeling niet en zal een reguliere ontheffingaanvraagprocedure moeten worden doorlopen.

5 Resultaten van het onderzoek

5.1 Vaatplanten

In het gebied zijn in totaal 214 plantensoorten aangetroffen (bijlage 2), waaronder ook enkele uitheemse soorten die in het onderzoeksgebied zijn aangeplant.

In het onderzoeksgebied zijn geen beschermde soorten en geen aandachtsoorten vastgesteld (tabel 3). Wel komen er vijf soorten voor die op de Rode Lijst zijn opgenomen (tabel 3).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNb	Rode Lijst	Aandachtsoort
Bosaardbei	<i>Fragaria vesca</i>		GE	
Grondster	<i>Illecebum verticillatum</i>		KW	
Hondsviooltje	<i>Viola canina</i>		GE	
Klein warkruid	<i>Cuscuta epithimum</i>		KW	
Kruipbrem	<i>Genista pilosa</i>		KW	

Tabel 3. Vastgestelde beschermde vaatplanten, aandachtsoorten en Rode Lijst-soorten

De soorten waarbij in de kolom Rode Lijst de afkorting GE (gevoelig) of KW (kwetsbaar) staat, zijn opgenomen in deze lijst. De aanduidingen gevoelig en kwetsbaar verwijzen naar de mate van bedreiging.



Op enkele plekken langs de centrale open strook groeien hondsviooltjes (HB)

5.2 Mossen en korstmossen

In het gebied zijn 34 blad- en levermossen aangetroffen en 25 korstmossen (bijlage 3). Alle waargenomen soorten zijn vrij tot zeer algemeen. Onder de vastgestelde soorten bevinden zich geen beschermde soorten en geen aandachtsoorten.

5.3 Paddenstoelen

In het gebied zijn in totaal 78 soorten paddenstoelen aangetroffen (bijlage 4). Dit aantal moet worden opgevat als een minimumaantal; het werkelijke aantal soorten dat in het terrein voorkomt, is vrijwel zeker groter. Om een goed inzicht te krijgen in de mycoflora van een gebied, zijn meer jaren onderzoek nodig, omdat niet elke soort jaarlijks sporenlichamen vormt.

Onder de aangetroffen soorten bevindt zich één aandachtsoort: het bezemkoraaltje (tabel 4). Deze soort is als bedreigd opgenomen op de Rode Lijst. Van de overige acht minder algemene soorten die in het terrein zijn aangetroffen, zijn ook de bleekgele vezelkop, bleekgrijs trechtertje, dadelfranjehoed, dennenslijmkop en pagemantel opgenomen op de Rode Lijst (figuur 5). De dennenslijmkop is in 2019 niet vastgesteld, maar is zowel in 2014 als in 2017 wel in het terrein aangetroffen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNb	Rode Lijst	Aandachtsoort
Bezemkoraaltje	<i>Ramariopsis tenuiramosa</i>		BE	A
Bleekgele vezelkop	<i>Inocybe ochroalba</i>		KW	
Bleekgrijs trechtertje	<i>Omphalina griseopallida</i>			
Bleeksteelvezelkop	<i>Inocybe albovelutipes</i>		GE	
Dadelfranjehoed	<i>Psathyrella spadicea</i>		KW	
Dennenslijmkop	<i>Hygrophorus hypothejus</i>		KW	
Gewone schelpjesmolenaar	<i>Clitopilus hobsonii</i>			
Oranje mosbosgordijnzwam	<i>Cortinarius fulvescens</i>			
Pagemantel	<i>Cortinarius semisanguineus</i>		KW	

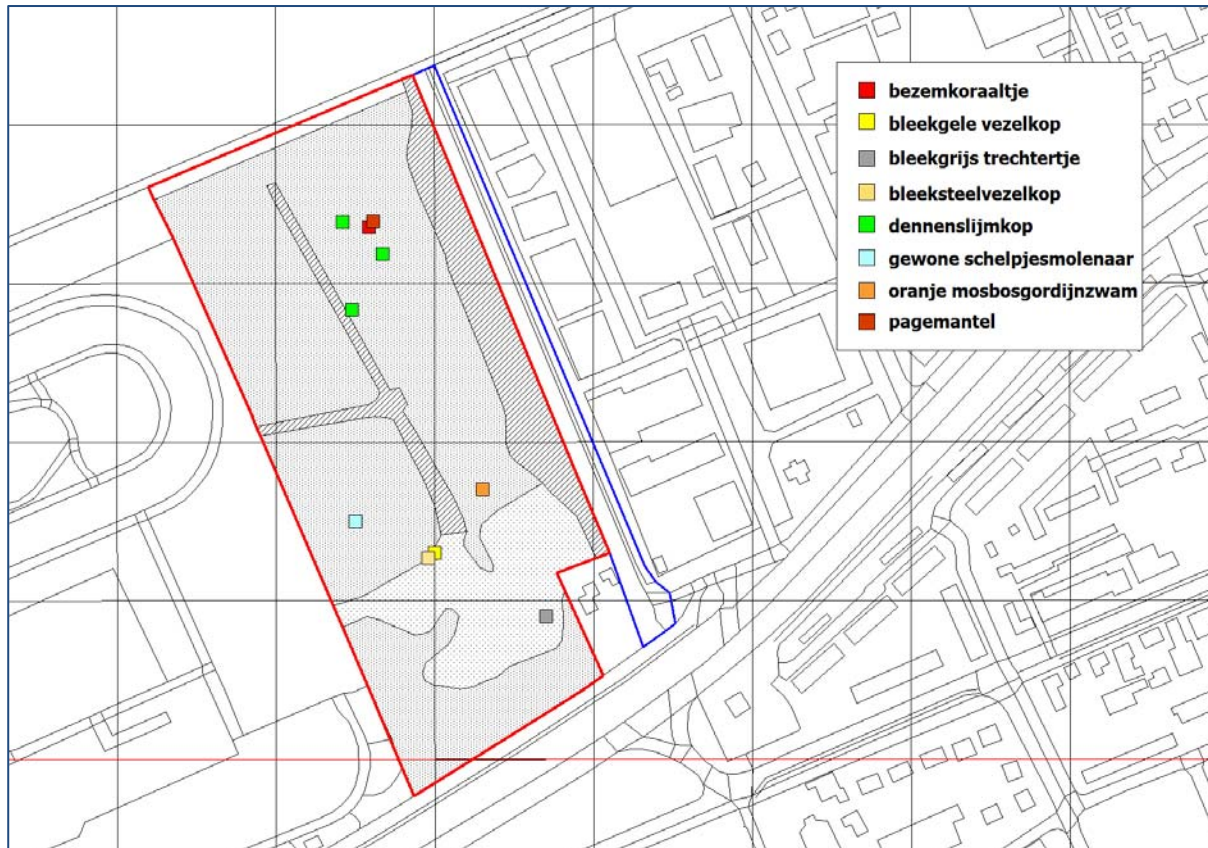
Tabel 4. Vastgestelde bijzondere paddenstoelen

De soorten waarbij in de kolom Rode Lijst de afkorting GE (gevoelig), KW (kwetsbaar) of BE (bedreigd) staat, zijn opgenomen in deze lijst. De aanduidingen gevoelig en bedreigd verwijzen naar de mate van bedreiging.

De soort waarbij in de kolom Aandachtsoort een A (aandachtsoort) staat, heeft in het provinciale natuurbeleid de status van aandachtsoort.



Het bezemkoraaltje is een zeldzame soort van schrale grazige milieus op kalkarme zandgrond (PJK)



Figuur 5. Groeiplaatsen van bijzondere paddenstoelen

5.4 Zoogdieren

In het gebied zijn 18 soorten zoogdieren aangetroffen (tabel 5). Alle waargenomen soorten, met uitzondering van de mol, zijn beschermd. Voor de meeste soorten is evenwel een vrijstelling van toepassing. Zeven van de vastgestelde soorten (franjestart, watervleermuis, ruige en gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis) zijn beschermd conform het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn, drie soorten (eekhoorn, boommarter en das) zijn beschermd conform het beschermingsregime van nationale soorten.

5.4.1 Gebruik van het gebied door vleermuizen

Zomerverblijfplaatsen

Op het terrein Dorrestein/Sortie 16 zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. In het gebied komen geen objecten voor die dienst kunnen doen als verblijfplaats voor vleermuizen die in gebouwen verblijven (met uitzondering van de woning in het zuidwesten die buiten het onderzoeksgebied ligt). En ook voor soorten die in bomen verblijven, zijn de mogelijkheden zeer beperkt, omdat er nauwelijks bomen met holten, scheuren of los hangende stukken bast aanwezig zijn. In de bosstrook langs de zuidzijde van het gebied staan wel verschillende oudere loofbomen met holten, maar ook hier zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	Rode Lijst	Aandachtsoort
Egel	Erinaceus europaeus	v		
Gewone + Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex araneus + Sorex coronatus	v		
Huisspitsmuis	Crocidura russula	v		
Mol	Talpa europaea			
Franjestaart	Myotis nattereri	HR		I
Watervleermuis	Myotis daubentonii	HR		A
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii	HR		A
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	HR		A
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula	HR	KW	A
Laatvlieger	Eptesicus serotinus	HR	KW	A
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus	HR		A
Konijn	Oryctolagus cuniculus	v		
Eekhoorn	Sciurus vulgaris	N		
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus	v		
Bosmuis	Apodemus sylvaticus	v		
Boommarter	Martes martes	N	KW	
Das	Meles meles	N		
Ree	Capreolus capreolus	v		

Tabel 5. Vastgestelde zoogdieren

De soorten waarbij in de kolom WNB de afkorting HR (Habitatrichtlijn) of N (nationale soorten) staat, zijn beschermd krachtens de Wet Natuurbescherming. Voor de soorten waarbij in de kolom WNB een v staat, is een vrijstelling van toepassing.

De soorten waarbij in de kolom Rode Lijst de afkorting KW (kwetsbaar) staat, zijn opgenomen in deze lijst. De aanduiding verwijst naar de mate van bedreiging.

De soorten waarbij in de kolom Aandachtsoort een A (aandachtsoort) of een I (icoonsoort) staat, hebben in het provinciale natuurbeleid de status van aandachtsoort.

Paarverblijven en zwermplaatsen

Er zijn op het terrein Dorrestein/Sortie 16 geen paarverblijven en zwermplaatsen vastgesteld. Wel zijn in de terreindelen in de omgeving van de woning in het zuidwesten enkele gewone dwergvleermuizen waargenomen die sociale geluiden lieten horen (balts). Mogelijk bevinden zich hier of in de bebouwing langs de Stemerdingweg paarverblijven van deze soort.

Winterverblijfplaatsen

Tijdens het zoeken naar bomen met holten en nesten in februari 2019 werd in de wal langs de zuidrand van het gebied een grotere put ontdekt die in potentie geschikt is als winterverblijf voor vleermuizen. Op 18 december 2019 is deze put van binnen geïnspecteerd op de aanwezigheid van overwinterende vleermuizen. Er zijn tijdens deze inspectie geen vleermuizen waargenomen. Op grond van de uitkomsten van deze inspectie kan echter niet met volledige zekerheid worden uitgesloten dat de put dienst doet als winterverblijf. De reden hiervoor is de zeer zachte winter. Uit herhaalde controles van winterverblijven van vleermuizen is gebleken dat in (zeer) zachte winters sommige winterverblijven in het geheel niet worden gebruikt en dat in andere verblijven de aantallen overwinterende vleermuizen substantieel lager zijn dan in jaren met een normale of een koude winter.

Een reden waarom de put in de huidige situatie geen functie vervult als winterverblijf, is dat de put aan de bovenzijde niet is afgedekt. Hierdoor zou het microklimaat in de put weleens te instabiel kunnen zijn om als winterverblijf te kunnen fungeren. Met het aanbrengen van een afsluiting die vleermuizen toegang geeft, zou de put optimaal geschikt gemaakt kunnen worden als winterverblijf.



De opgemetselde waterput aan de zuidrand van het terrein Dorrestein/Sortie 16 gezien vanaf de bodem (CA)

Jachtgebieden

Op het terrein Dorrestein/Sortie 16 zijn tijdens alle bezoeken jagende ruige en gewone dwergvleermuizen en laatvliegers waargenomen. Rosse vleermuizen en de gewone grootoorvleermuizen jagen veel onregelmatiger in het gebied. Van franjestaart en watervleermuis zijn alleen langsvliegende dieren vastgesteld.

Jagende vleermuizen zijn vooral vastgesteld langs de randen van de brede open strook en andere open plekken. Vaste jachtgebieden waar gedurende langere tijd meer exemplaren van een soort jagen, zijn niet vastgesteld.

Vliegroutes

De brede open strook die het terrein Dorrestein/Sortie 16 in noord-zuid richting in tweeën deelt, wordt door laatvliegers gebruikt als vliegroute. Deze vliegroute is voor het eerst vastgesteld in 2013 en was ook in 2019 nog in gebruik. Tijdens het avondbezoek in juni zijn 43 passerende laatvliegers geteld. Buiten de kraamtijd lijkt de vliegroute door minder individuen te worden gebruikt; tijdens het avondbezoek op 20 augustus werden nog maar 16 laatvliegers geteld. De vliegroute vormt voor deze soort vermoedelijk een belangrijke verbindende schakel tussen de kraamkolonie(s) in Soesterberg en de jachtgebieden op de Vliegbasis Soesterberg (figuur 6). De Westelijke Ontsluiting heeft als vliegroute voor laatvliegers weinig betekenis, waarschijnlijk omdat hier veel minder beschutting aanwezig is.

De vliegroute van laatvliegers blijkt inmiddels ook te worden gebruikt door gewone dwergvleermuizen. In juni werden 22 individuen geteld en in september 19. De vliegroute over het terrein Dorrestein is voor deze soort mogelijk belangrijker geworden, nu de vliegroute over de vliegbasis in het verlengde van de Batenburgweg en over de zuidelijke rolbaan in onbruik is geraakt.



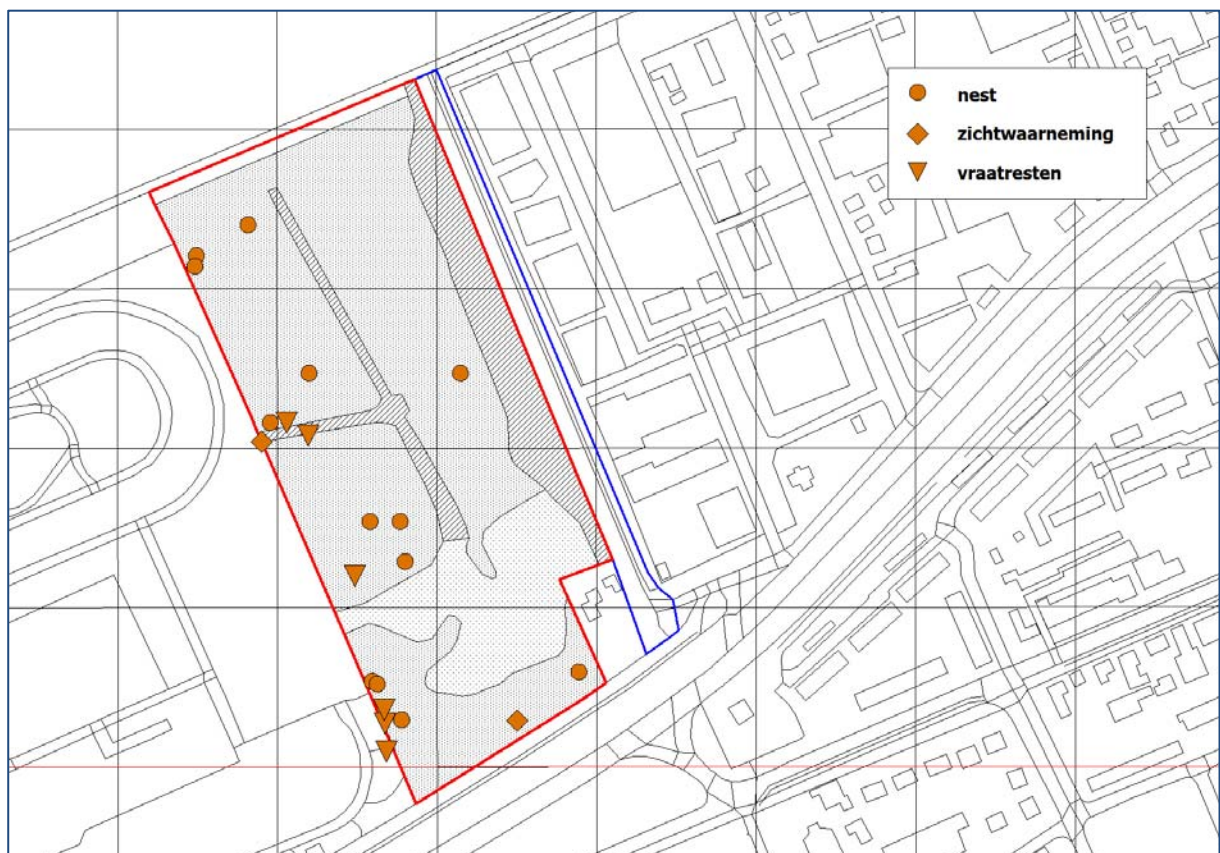
Figuur 6. Vliegroute en jachtgebieden vleermuizen

5.4.2 Gebruik van het gebied door eekhoorn

In de grove dennenpercelen in de groeve zijn vier clusters met nesten van eekhoorns gevonden. Op basis van de veldgegevens mag worden aangenomen dat in het gebied drie tot vijf eekhoorns leven. Op grond van de waarnemingen kan worden geconcludeerd dat de eekhoorns zich concentreren langs de westkant van het gebied, mogelijk omdat ze voedsel halen in het woonwagenkamp (figuur 7).



Nest van een eekhoorn in de kruin van een grove den (CA)



Figuur 7. Waarnemingslocaties van (sporen van) eekhoorns

5.4.3 Gebruik van het gebied door boomarter

Uit de verzamelde veldgegevens in de periode 2014-2018 kan worden opgemaakt dat in het plangebied nu en dan boomarters jagen. Er zijn geen waarnemingen verricht of sporen gevonden die wijzen op de aanwezigheid van voortplantingslocaties of rustplaatsen, zoals latrines onder aan de stam of in een takvork van een holle boom. Behalve in de bosstrook langs de zuidrand van het plangebied komen in het plangebied geen bomen met grotere holten voor die geschikt zijn als voortplantingslocatie of als rustplaats. Tijdens het onderzoek in 2019 zijn ook hier geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een verblijfplaats van boomarters. Afgezien van de vondst van een keutel in mei, die vermoedelijk afkomstig was van een boomarter, zijn er in 2019 in het geheel geen aanwijzingen gevonden dat boomarters het terrein gebruiken.

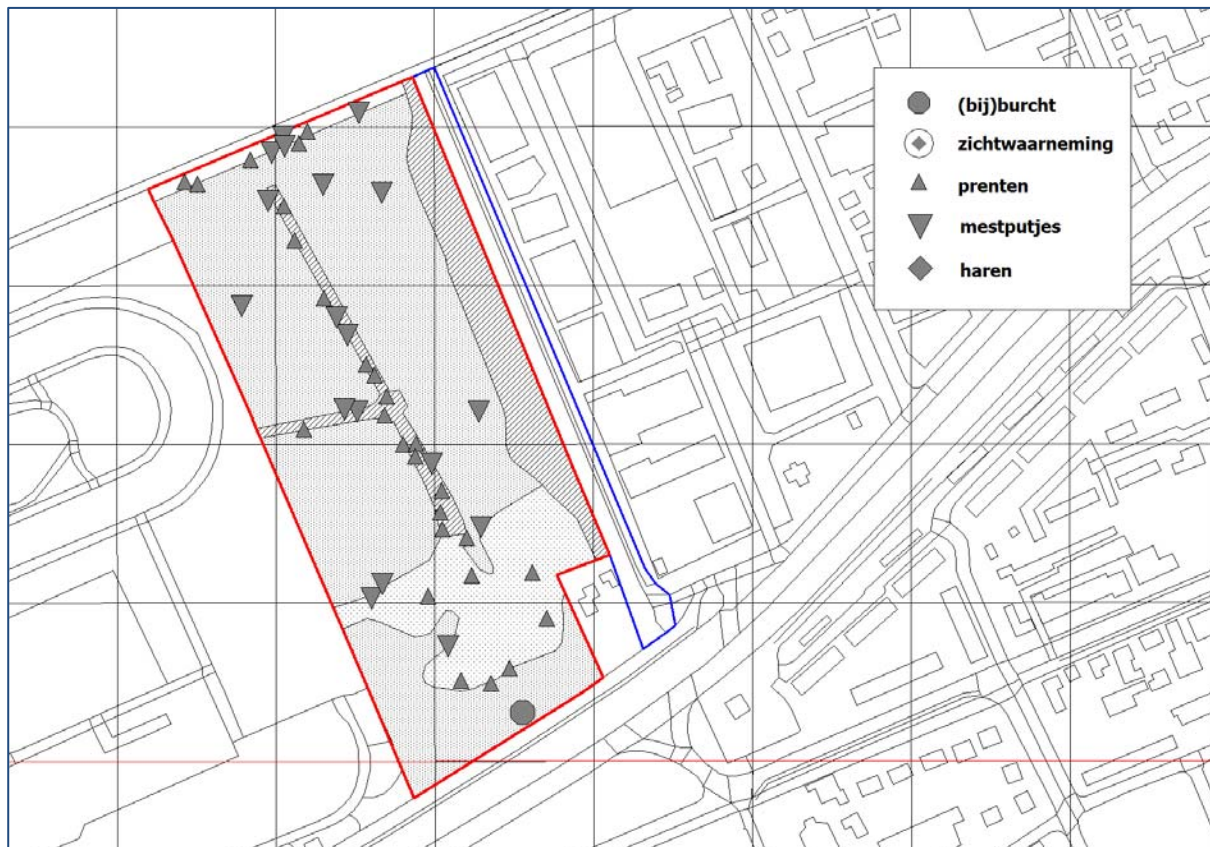
5.4.4 Gebruik van het gebied door das

Al vanaf 2012 worden er op het terrein Dorrestein/Sortie 16 recent gebruikte (bij)burchten van dassen aangetroffen. In 2012 is in de noordelijke wal van de groeve ten westen van de brede, noord-zuid verlopende open strook een bijburcht van een das aangetroffen. In 2014 is zo'n vijftig meter oostelijker ook een bijburcht van een das aangetroffen. Tijdens een veldbezoek in februari 2019 is in de wal aan de zuidzijde van het plangebied een belopen burcht van de das gevonden. Het gebruik van deze burcht is tijdens het veldonderzoek regelmatig gecontroleerd en begin september is bij de burcht een camera geplaatst. Het veldonderzoek en de camerabeelden hebben uitgewezen dat de burcht het gehele jaar door één of meer dassen is gebruikt. Alleen in juli waren er tijdelijk geen dassen op de burcht aanwezig. Voorts is uit nauwkeurige bestudering van de dieren op de camerabeelden gebleken dat de burcht wordt gebruikt door vijf verschillende dassen: een volwassen mannetje, een volwassen vrouwtje dat in 2019 heeft gezoogd, een derde volwassen das waarvan het geslacht niet kon worden bepaald, een jonge das geboren in 2019 en een jonge das die in 2019, mogelijk in 2018 is geboren.



Drie volwassen dassen bij de burcht aan de zuidrand van het terrein Dorrestein/Sortie 16 (CA)

Tijdens het veldonderzoek in 2019 zijn in het terrein alle sporen van dassen opgenomen. Het gaat hierbij om snuitputjes, mestputjes en prenten. Wroetplekken zijn niet op kaart weergegeven omdat die door het gehele terrein heen zijn aangetroffen. Uit het kaartbeeld (figuur 8) blijkt dat de waarnemingen van deze sporen van dassen zich concentreren langs de centrale open strook. Het kan zijn dat het beeld enigszins vertekend is, omdat sporen van dassen op en langs de randen van deze strook het makkelijkst te vinden zijn, makkelijker in ieder geval dan in de bospercelen. Anderzijds is de concentratie van sporen langs deze strook goed te verklaren. De open strook vormt binnen het gebied namelijk het meest geschikte foerageergebied en bovendien wordt deze strook gebruikt als route naar de graslanden van de vliegbasis, zoals blijkt uit de aanwezigheid van twee veelbelopen wissels bij het hek langs de vliegbasis.



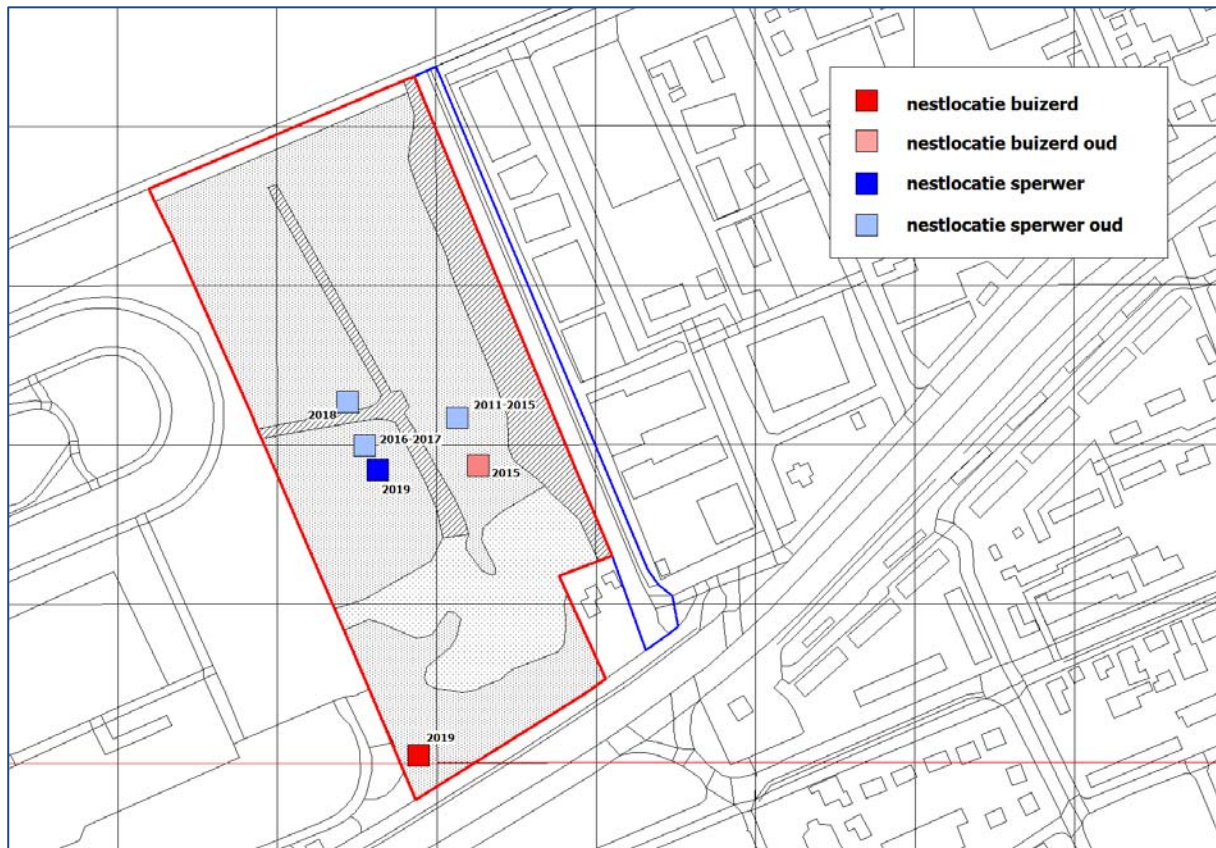
Figuur 8. Waarnemingslocaties van (sporen van) das

Op grond van de waarnemingen kan worden geconcludeerd dat het plangebied door dassen wordt gebruikt als foerageergebied. In combinatie met de aanwezigheid van een bewoonde burcht gaat het hierbij om een essentieel foerageergebied. De centrale strook vervult behalve een functie als foerageergebied ook een functie als migratieroute tijdens de (dagelijkse) foerageertochten van de dassen van de burcht aan de zuidzijde van het terrein.

5.5 Vogels

Op het terrein Dorrestein/Sortie 16 komen 41 soorten broedvogels voor (bijlage 5). Alle vogels zijn beschermd conform het regime van de Vogelrichtlijn. Van drie soorten zijn de nesten jaarrond beschermd (buiserd, sperwer en ransuil). Deze soorten zijn in het licht van de geplande ontwikkelingen het meest van belang.

De sperwer broedt in ieder geval al sinds 2009 in het gebied en heeft dat ook in 2019 gedaan (figuur 9). De nestlocatie van de buiserd bevindt zich in de uiterste zuidwesthoek. Ondanks gericht zoeken is de nestlocatie van de ransuil ook in 2019 niet gevonden (van den Bijtel 2019). De soort heeft echter ook in 2019 weer in de onmiddellijke omgeving van het plangebied gebroed: in het bos pal ten noorden van het plangebied zijn in juni drie bedelende jongen gehoord.



Figuur 9. Nestlocaties van roofvogels in verschillende jaren

5.6 Reptielen en amfibieën

In het plangebied komen drie soorten reptielen voor: hazelworm, levendbarende hagedis en ringslang (tabel 6). Alle drie soorten zijn beschermd conform het beschermingsregime van nationale soorten.

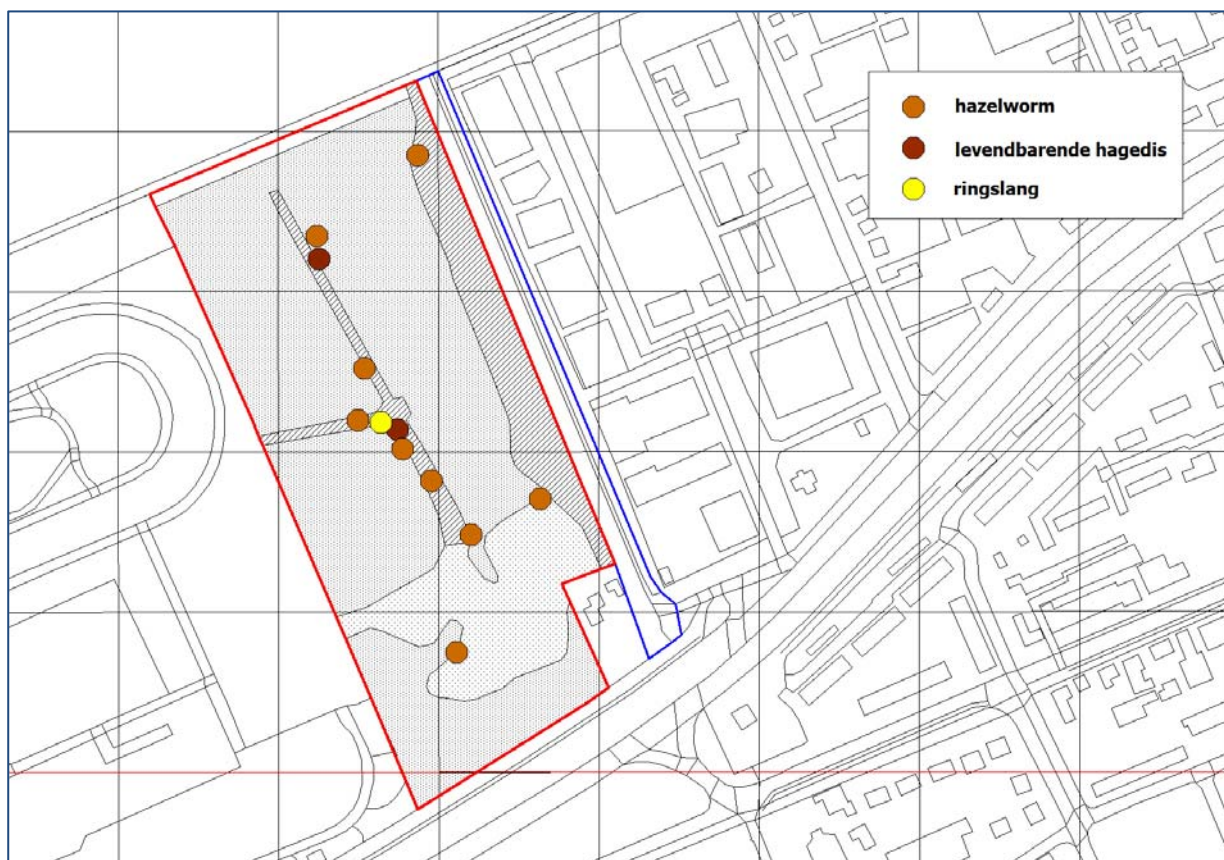
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNb	Rode Lijst	Aandachtsoort
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	N		
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>	N	GE	
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>	N	KW	I

Tabel 6. Vastgestelde reptielen

De soorten waarbij in de kolom WNb de afkorting HR (Habitatrichtlijn) of N (nationale soorten) staat, zijn beschermd krachtens de Wet Natuurbescherming.

De soorten waarbij in de kolom Rode Lijst de afkorting GE (gevoelig) of KW (kwetsbaar) staat, zijn opgenomen in deze lijst. De aanduiding verwijst naar de mate van bedreiging. De soort waarbij in de kolom Aandachtsoort een I (icoonsoort) staat, heeft in het provinciale natuurbeleid de status van aandachtsoort.

Tijdens het veldonderzoek in 2019 zijn in totaal negen hazelwormen aangetroffen (figuur 10). Op één na ging het in alle gevallen om individuen die onder de uitgelegde plaatjes lagen te rusten. De dichtheid aan hazelwormen in het gebied is relatief hoog. Immers, in 2015 zijn in het kader van de aanleg van de Westelijke Ontsluiting in het bos ten oosten van de centrale open strook al 62 hazelwormen gevangen en verplaatst naar geschikte habitats op de vliegbasis. Het is zeer waarschijnlijk dat in het bos ten westen van de centrale open strook vergelijkbare aantallen hazelwormen aanwezig zijn. Bij het vangen van hazelwormen in 2015 is ook een levendbarende hagedis aangetroffen. In 2019 zijn door gericht zoeken nog twee individuen waargenomen (figuur 10). Dit duidt erop dat in het terrein een kleine deelpopulatie van deze soort aanwezig is. Bij een van de vochtige plekken langs de westrand van de centrale open strook is in augustus een rustend/zonnend vrouwtje ringslang aangetroffen (figuur 10). Het betrof vermoedelijk een zwervend dier. Het is gelet op de aanwezige habitat en het ontbreken van een redelijke populatie prooidieren (amfibieën) niet aannemelijk dat in het terrein een deelpopulatie aanwezig is.



Figuur 10. Waarnemingslocaties van hazelworm, levendbarende hagedis en ringslang

5.7 Dagvlinders

In het gebied zijn 22 soorten dagvlinders aangetroffen (tabel 7). Van de waargenomen soorten is alleen de kommavlinder beschermd. Deze soort is beschermd conform het beschermingsregime van nationale soorten. De kommavlinder heeft tevens de status van iconsoort in het provinciaal natuurbeleid en is als bedreigd opgenomen op de Rode Lijst. Naast de kommavlinder zijn in het gebied nog drie andere soorten vastgesteld die zijn opgenomen op de Rode Lijst, te weten bruin blauwtje, groot dikkopje en heivlinder.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	Rode Lijst	Aandachtsoort
Atalanta	Vanessa atalanta			
Bont zandoogje	Pararge aegeria			
Boomblauwtje	Celastrina argiolus			
Bruin blauwtje	Plebeius agestis		GE	
Bruin zandoogje	Maniola jurtina			
Citroenvlinder	Gonepteryx rhamni			
Dagpauwoog	Inachis io			
Distelvlinder	Vanessa cardui			
Eikenpage	Neozephyrus quercus			
Geelsprietdikkopje	Thymelicus sylvestris			
Gehakkelde aurelia	Polygonia c-album			
Groot dikkopje	Ochlodes faunus		GE	
Groot koolwitje	Pieris brassicae			
Heivlinder	Hipparchia semele		GE	
Hooibeestje	Coenonympha pamphilus			
Icarusblauwtje	Polyommatus icarus			
Klein geaderd witje	Pieris napi			
Klein koolwitje	Pieris rapae			
Kleine vuurvlinder	Lycaena phlaeas			
Kommavlinder	Hesperia comma	N	BE	I
Oranjetipje	Anthocharis cardamines			
Zwartsprietdikkopje	Thymelicus lineola			

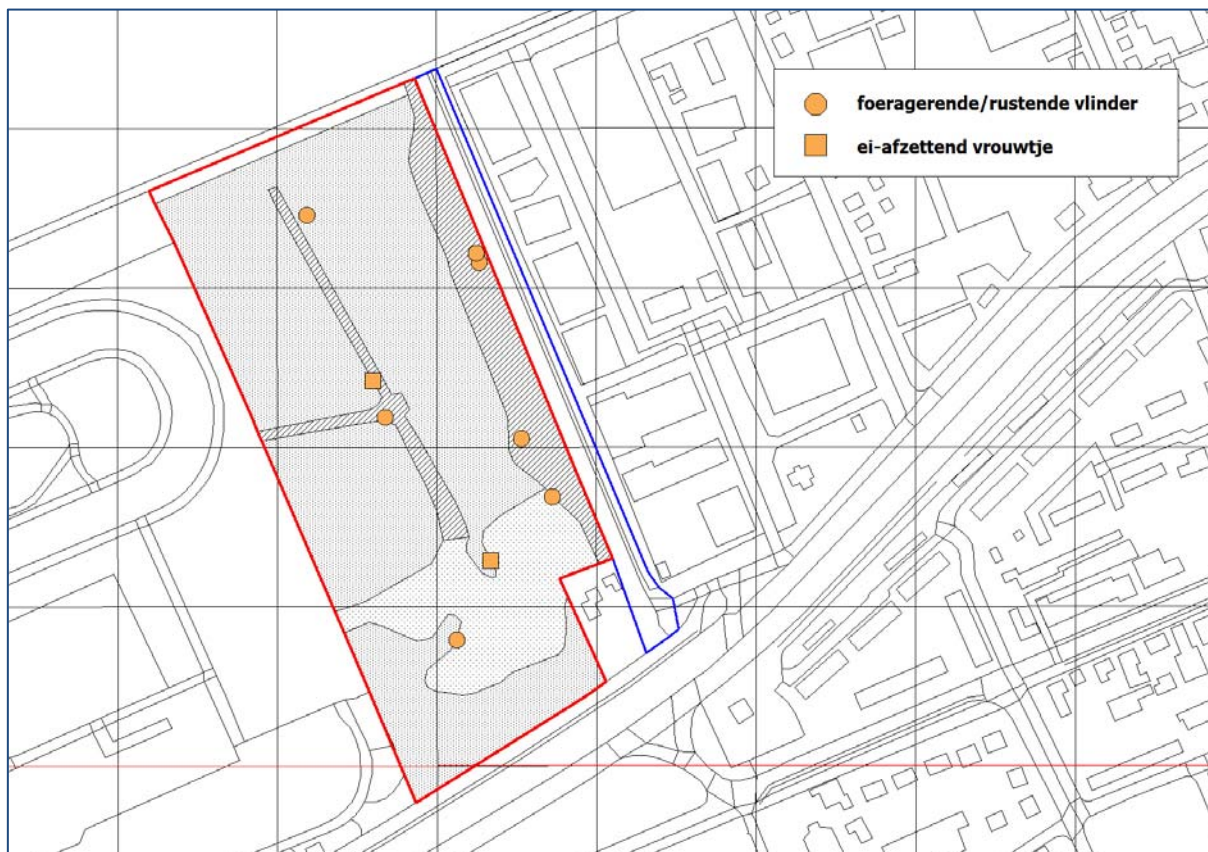
Tabel 7. Vastgestelde dagvlinders

De soort waarbij in de kolom WNB de afkorting N (nationale soorten) staat, is beschermd krachtens de Wet Natuurbescherming.

De soorten waarbij in de kolom Rode Lijst de afkorting GE (gevoelig) of BE (bedreigd) staat, zijn opgenomen in deze lijst. De aanduiding verwijst naar de mate van bedreiging. De soort waarbij in de kolom Aandachtsoort een I (icoonsoort) staat, heeft in het provinciale natuurbeleid de status van aandachtsoort.

Functie van het terrein voor kommavlinder Tijdens het onderzoek in 2019 is in het gebied slechts één kommavlinder waargenomen. Het ging hierbij om een foeragerend mannetje op een speerdistel in de bloemrijke ruigte langs de Westelijke Ontsluiting. Het beeld voor 2019 is echter naar alle waarschijnlijkheid niet representatief, omdat de soort sterk te lijden heeft gehad van de extreme droogte in 2018. De kommavinders op het terrein Dorrestein/Sortie 16 vormen een voorpost of een kleine deelpopulatie van de grote kernpopulatie op de aangrenzende Vliegbasis Soesterberg. De aantallen kommavinders op de vliegbasis lagen in 2019 ten minste 75 procent lager dan in de jaren daarvoor. Het is derhalve aannemelijk dat ook het aantal kommavinders op het terrein Dorrestein/Sortie 16 in 2019 uitzonderlijk laag is geweest.

In figuur 11 is de verspreiding van waarnemingen van kommavinders in 2018 weergegeven. Er zijn toen in totaal elf kommavinders waargenomen in het gebied. Het ging hierbij vooral om foeragerende en rustende individuen die zich vooral ophielden in de bloemrijke ruigte-vegetaties langs de centrale open strook en langs de Westelijke Ontsluiting. Maar er zijn ook twee ei-afzettende vrouwtjes op fijn schapengras en zandstruisgras waargenomen. Dit betekent dat het terrein Dorrestein/Sortie 16 ook wordt gebruikt voor de voortplanting.



Figuur 11. Waarnemingslocaties van kommavlied in 2018

5.8 Waterjuffers en libellen

Op het terrein Dorrestein/Sortie 16 zijn negen soorten waterjuffers en libellen vastgesteld (tabel 8). Geen van de vastgestelde waterjuffers en libellen is beschermd of opgenomen op de Rode Lijst. Ook heeft geen van de aangetroffen soorten de status van aandachtsoort in het provinciaal natuurbeleid.

De aanwezige soorten gebruiken het terrein uitsluitend om uit te rijpen, te jagen en te rusten. Door het ontbreken van open water zal geen van de soorten zich op het terrein Dorrestein/Sortie 16 voortplanten.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	Rode Lijst	Aandachtsoort
Bruine glazenmaker	<i>Aeshna grandis</i>			
Bruine winterjuffer	<i>Sympecma fusca</i>			
Bruinrode heidelibel	<i>Sympetrum striolatum</i>			
Gewone oeverlibel	<i>Orthetrum cancellatum</i>			
Grote keizerlibel	<i>Anax imperator</i>			
Paardenbijter	<i>Aeshna mixta</i>			
Smaragdlibel	<i>Cordulia aenea</i>			
Steenrode heidelibel	<i>Sympetrum vulgatum</i>			
Zwervende heidelibel	<i>Sympetrum fonscolombii</i>			

Tabel 8. Vastgestelde waterjuffers en libellen

5.9 Sprinkhanen en krekels

Op het terrein Dorrestein/Sortie 16 zijn dertien soorten sprinkhanen en krekels vastgesteld (tabel 9). Geen van de vastgestelde soorten is beschermd of opgenomen op de Rode Lijst. Ook heeft geen van de aangetroffen soorten de status van aandachtsoort in het provinciaal natuurbeleid.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	Rode Lijst	Aandachtsoort
Boskrekkel	<i>Nemobius sylvestris</i>			
Bruine sprinkhaan	<i>Chorthippus brunneus</i>			
Gewoon doortje	<i>Tetrix undulata</i>			
Gewoon spitskopje	<i>Conocephalus dorsalis</i>			
Grote groene sabelsprinkhaan	<i>Tettigonia viridissima</i>			
Knopsrietje	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>			
Ratelaar	<i>Chorthippus biguttulus</i>			
Schavertje	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>			
Sikkelsprinkhaan	<i>Phaneroptera falcata</i>			
Snortikker	<i>Chorthippus mollis</i>			
Struiksprinkhaan	<i>Leptophyes punctatissima</i>			
Veenmol	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>			
Zeggedoortje	<i>Tetrix subulata</i>			

Tabel 9. Vastgestelde sprinkhanen en krekels

In 2015 werd tijdens het wegvangen van hazelwormen onder een van de reptielenplaatjes een veenmol, een soort krekkel, aangetroffen. In 2019 is deze soort op twee plaatsen langs de centrale open strook vastgesteld.

De veenmol komt vooral nog voor in het westen van Nederland, inclusief de veenweidegebieden in het westen en noordwesten van de provincie Utrecht; op de hogere zandgronden is de soort de afgelopen decennia sterk achteruitgegaan en zeldzaam geworden (Nederlands Soortenregister 2018). Hoewel de veenmol niet beschermd is, is het behoud van zijn leefgebieden, in het bijzonder de leefgebieden op de hogere zandgronden, wel een punt van aandacht.

5.10 Wilde bijen

Op het terrein Dorrestein/Sortie 16 zijn 37 soorten wilde bijen vastgesteld (tabel 10), maar de inventarisatie is niet uitputtend geweest. Van de vastgestelde soorten zijn vier soorten opgenomen op de Rode Lijst, waarvan twee (donkere zomerzandbij en kauwende metselbij) in de categorie bedreigd. Twee soorten zijn aangemerkt als aandachtsoort van het provinciaal natuurbeleid. Het gaat hierbij om de kruiskruidzandbij die is aangemerkt als icoonsoort en de kauwende metselbij die is aangemerkt als aandachtsoort.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	Rode Lijst 2018	Aandachtsoort
Aardhommel s.l.	<i>Bombus terrestris</i> s.l.			
Akkerhommel	<i>Bombus pascuorum</i>			
Boomhommel	<i>Bombus hypnorum</i>			
Donkere zijdebij	<i>Colletes marginatus</i>			
Donkere zomerzandbij	<i>Andrena nigriceps</i>		BE	
Fijngestippelde groefbij	<i>Lasioglossum punctatissimum</i>			
Gewone maskerbij	<i>Hylaeus communis</i>			
Gewone viltbij	<i>Epeolus variegatus</i>			
Gewone wespbij	<i>Nomada flava</i>			
Grasbij	<i>Andrena flavipes</i>			
Grijze zandbij	<i>Andrena vaga</i>			
Grote bloedbij	<i>Sphecodes albilabris</i>			
Grote klokjesbij	<i>Chelostoma rapunculi</i>			
Grote roetbij	<i>Panurgus banksianus</i>		KW	
Grote zijdebij	<i>Colletes cunicularius</i>			
Heidewespbij	<i>Nomada rufipes</i>		KW	
Heidezijdebij	<i>Colletes succinctus</i>			
Kauwende metselbij	<i>Osmia leaiana</i>		BE	A
Kleine harsbij	<i>Anthidium strigatum</i>			
Kleine roetbij	<i>Panurgus calcaratus</i>			
Klokjesdikpoot	<i>Melitta haemorrhoidalis</i>			
Kruiskruidzandbij	<i>Andrena denticulata</i>			I
Lathyrusbij	<i>Megachile ericetorum</i>			
Matte bandgroefbij	<i>Lasioglossum leucozonium</i>			
Pluimvoetbij	<i>Dasypoda hirtipes</i>			
Roodbuikje	<i>Andrena ventralis</i>			
Roodgatje	<i>Andrena haemorrhoa</i>			
Roodharige wespbij	<i>Nomada lathburiana</i>			
Steenhommel	<i>Bombus lapidarius</i>			
Tronkenbij	<i>Heriades truncorum</i>			
Vierkleurige koekoekshommel	<i>Bombus sylvestris</i>			
Weidehommel	<i>Bombus pratorum</i>			
Wimperflanzandbij	<i>Andrena dorsata</i>			
Witbaardzandbij	<i>Andrena barbilabris</i>			
Witkopdwergzandbij	<i>Andrena subopaca</i>			
Wormkruidbij	<i>Colletes daviesanus</i>			
Zwartrosse zandbij	<i>Andrena clarkella</i>			

Tabel 10. Vastgestelde wilde bijen

De soorten waarbij in de kolom Rode Lijst de afkorting KW (kwetsbaar) of BE (bedreigd) staat, zijn opgenomen in deze lijst. De aanduiding verwijst naar de mate van bedreiging.

De soort waarbij in de kolom Aandachtsoort een I (icoonsoort) of een A staat, heeft in het provinciale natuurbeleid de status van aandachtsoort.

5.11 Wespen

Tijdens het veldonderzoek is ook summier gekeken naar (graaf)wespen, zoals de bijenwolf. Hierbij werd in het terrein ook een bijzondere soort aangetroffen: de harkwesp. Eertijds kwam deze soort overal op de zandgronden voor, maar tegenwoordig is de harkwesp beperkt tot de duinen en enkele geïsoleerde terreinen in het binnenland. In Utrecht was de soort voor zover bekend verdwenen.

De harkwesp komt voor in de kustduinen en op de binnenlandse stuifzanden. De soort nestelt in de grond, soms in grote kolonies, op hellingen met een ijle begroeiing en veel kaal, los zand.

Op het terrein Dorrestein/Sortie 16 is de harkwesp aangetroffen op de zandige helling van de Westelijke Ontsluiting, even ten noorden van het toegangshek.



Op het talud van de Westelijk Ontsluiting zijn tijdens het onderzoek drie exemplaren van de harkwesp gezien, een graafwesp die uit Utrecht verdwenen was (HB)

6 Randvoorwaarden herontwikkeling van het terrein Dorrestein/ Sortie 16

6.1 Procedurele aspecten

6.1.1 Ontheffing van de verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming

Op het terrein Dorrestein/Sortie 16 komen zestien beschermde soorten voor (exclusief vogels waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn). Voor tien van deze soorten (tabel 11) zal een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming moeten worden aangevraagd, omdat de geplande ontwikkelingen zullen leiden tot aantasting van vaste rustplaatsen en/of voortplantingsplaatsen, dan wel zullen leiden tot aantasting van de functionaliteit van vaste rustplaatsen en/of voortplantingsplaatsen, binnen en buiten het plangebied.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNb	Rode Lijst	Aandachtsoort
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	HR		A
Laatvlieger	Eptesicus serotinus	HR	KW	A
Eekhoorn	Sciurus vulgaris	N		
Das	Meles meles	N		
Buizerd	Buteo buteo	VR		
Sperwer	Accipiter nisus	VR		
Hazelworm	Anguis fragilis	N		
Levendbarende hagedis	Zootoca vivipara	N	GE	
Ringslang	Natrix natrix	N	KW	I
Kommavlinder	Hesperia comma	BE	I	N

Tabel 11. Beschermde soorten waarvoor een ontheffing moet worden aangevraagd

6.1.2 Stedenbouwkundig ruimtelijk raamwerk

Het natuurwaardenonderzoek en dan in het bijzonder de randvoorwaarden die hieruit naar voren zijn gekomen, zijn verwerkt in het stedenbouwkundig ruimtelijk raamwerk. Dit raamwerk geeft aan waar de bouwvlakken liggen, hoe het gebied ontsloten wordt en welke delen behouden zullen blijven als natuur. Omdat in het ruimtelijk raamwerk alle ruimtelijke randvoorwaarden uit het natuurwaardenonderzoek die betrekking hebben op beschermde soorten zijn verwerkt, is al uitvoering gegeven aan een belangrijk deel van de mitigatie-opgave die voortkomt uit de wettelijke verplichtingen van de Wet Natuurbescherming. Of de gestelde randvoorwaarden functioneel zullen zijn, is mede afhankelijk van de wijze waarop aanvullende mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Het gaat hierbij om maatregelen als de situering van een dassentunnel met geleidend raster in de ontsluitingsweg, het verbeteren van de kwaliteit van het resterende bos en het beheer van de centrale open strook.

Ten behoeve van de aanvraag van een ontheffing verdient het aanbeveling om zodra het stedenbouwkundig plan gereed is, een mitigatieplan op te stellen. In dit plan dienen, naast de te treffen mitigerende maatregelen per soort, ook alle inrichtings- en beheermaatregelen in het kader van het beperken van nadelige effecten van de geplande ontwikkelingen op (beschermde) soorten en ter behoud van de natuurwaarden van het plangebied tot in detail te worden besproken. In dit plan kan behalve aan de beschermde soorten, waarvoor het treffen van maatregelen wettelijk verplicht is, ook aandacht worden besteed aan de aandachtsoorten uit het provinciaal natuurbeleid en aan soorten die gelet op hun zeldzaamheid extra aandacht verdienen.



Figuur 12. Stedenbouwkundig ruimtelijk raamwerk voor het terrein Dorrestein/Sortie 16

6.1.3 Tijdelijke natuur

Het terrein Dorrestein/Sortie 16 kan uit voorzorg worden aangemeld als tijdelijke natuur, mits wordt voldaan aan de voorwaarden die hiervoor gelden. Op zich lijkt aanmelding als tijdelijke natuur niet erg zinvol omdat op dit moment alle beschermde soorten die er verwacht kunnen worden, al aanwezig zijn. De kans dat zich in de komende jaren nog nieuwe soorten vestigen, is minimaal, al kan dat natuurlijk nooit helemaal worden uitgesloten.

6.2 Inrichting van het terrein

- Rond de burcht van de das dient een gebied met een straal van minimaal vijftig meter te worden vrijgehouden van bebouwing en de aanleg van wegen en paden.
- Rond de horst van de buizerd dient een gebied met een straal van minimaal vijftig meter te worden vrijgehouden van bebouwing.
- In het hart van het gebied wordt een zone met een breedte van veertig tot vijftig meter vrijgehouden van bebouwing en, behoudens een zo klein mogelijk gebiedsdeel in het zuiden, ook van de aanleg van wegen en paden. De bestaande centrale open strook vormt de as van deze zone (vleermuizen, das, buizerd, reptielen).
- Op de wegen in het gebied wordt een maximum snelheid van dertig kilometer ingesteld. Idealiter wordt dit ondersteund door de profilering en vormgeving van de wegen en wel op een zodanige wijze dat (veel) harder rijden dan dertig kilometer niet mogelijk is (das, reptielen).
- In de openbare ruimte wordt zeer terughoudend omgegaan met het aanbrengen van verlichting en voor de verlichting die wordt aangebracht worden armaturen gebruikt waarmee de lichtuitstraling naar de omgeving tot een minimum wordt beperkt. Ook kan gedacht worden aan het gebruik van lampen waar vleermuizen en nachtactieve insecten weinig tot geen hinder van ondervinden.
- Op de vliegroutes van vleermuizen wordt geen verlichting aangebracht.
- Er worden aan de nieuwbouw geen verstralers of andere felle lampen aangebracht die zijn gericht op de omgeving. Een en ander dient bindend te worden vastgelegd in een overeenkomst met de toekomstige bewoners/kopers. Aan deze overeenkomst dient een boete- en kettingbeding te zijn verbonden.
- Aan weerszijden van de bestaande centrale open strook wordt zoveel bos behouden, dat de strook voldoende beschermt is (vleermuizen).
- Op de overgangen van het bos naar de open ruimte worden geleidelijke bosranden ontwikkeld met bloemrijke zomen en mantels (vleermuizen, vogels, insecten).
- De kwaliteit van het bestaande bos wordt verbeterd door het bos te dunnen, kleine open plekken te creëren en de ontwikkeling van de kruid- en struiklaag te stimuleren (vleermuizen, das, hazelworm).
- In het bos wordt een aantal horsten niet-gedund bos behouden (eekhoorn, sperwer).
- De ruigte op het westelijke talud van de Westelijke Ontsluiting wordt behouden en als zodanig beheerd (vleermuizen, vogels, insecten).
- De natte plek langs de westzijde van de centrale open strook wordt behouden en vergroot. Hier kan tevens een poel (met een kunstmatige bodem) worden gerealiseerd.
- De heiderelicten in het terrein worden behouden en indien mogelijk vergroot (reptielen).
- De put aan de zuidzijde van het terrein wordt geschikt(er) gemaakt als winterverblijf voor vleermuizen door de bovenzijde te voorzien van een geschikte afsluiting, waardoor in de put een stabiel microklimaat ontstaat, maar tegelijkertijd toegankelijk blijft voor vleermuizen.



Op de put kan een torentje worden gemetseld met brievenbusvormige inkruiopening die toegang geeft tot de winterverblijfplaats (Foto: I. van Woersem)

6.3 Uitvoering bouwwerkzaamheden

- Het begin van de bouwwerkzaamheden (vellen bomen, bouwrijp maken gronden) vindt plaats buiten het broedseizoen. Als er eenmaal is begonnen, kan er vervolgens continu worden doorgewerkt. Als er bouwlocaties zijn waar langere pauzes bij de uitvoering van de werkzaamheden worden ingelast, dan zal er bij hervatting van het werk (als dat binnen het broedseizoen van vogels valt) eerst moeten worden geïnspecteerd of er geen vogels nestelen. Is dat wel het geval, dan moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot de vogels het nest uit eigener beweging hebben verlaten.
- Alvorens met de bouwwerkzaamheden wordt begonnen, dienen op de bouwlocaties (inclusief bouwwegen en locaties waar materialen en materieel wordt opgeslagen en gestald) de aanwezige reptielen, in het bijzonder hazelwormen, te worden weggevangen. Voor het wegvangen dienen de bouwlocaties te worden omheind met een reptielenscherm. Let op: het wegvangen van reptielen neemt zeker een vol veldseizoen in beslag en gezien de mogelijk hoge dichtheden kan een tweede veldseizoen nodig zijn.

7 Geraadpleegde literatuur

- Alterra 2012. Website Bodemdata.nl (<http://www.bodemdata.nl/>).
- Beenen, R. (red.) 1998. Werkdocument Soortenbeleid, onderdeel fauna. Provincie Utrecht, Utrecht.
- Beenen, R., E. van den Dool & W. Timmers 2002. Werkdocument Soortenbeleid, onderdeel flora. Provincie Utrecht, Utrecht.
- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay & I. Wynhoff, De Vlinderstichting 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Bijtel, H.J.V. van den 2014. Ecologisch onderzoek Westelijke ontsluitingsweg, gemeenten Zeist en Soest. Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek, Driebergen-Rijsenburg.
- Bijtel, H.J.V. van den 2018a. Wegvangen reptielen bouwlocaties Vliegbasis Soesterberg, gemeenten Zeist en Soest. Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek/Projectbureau Vliegbasis Soesterberg, Driebergen-Rijsenburg/Utrecht.
- Bijtel, H.J.V. van den 2018b. Van gelobde maanvaren tot kommavlinder. Monitoring van de natuurwaarden van de voormalige Vliegbasis Soesterberg 2016. Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek/Projectbureau Vliegbasis Soesterberg, Driebergen-Rijsenburg/Utrecht.
- Bijtel, H.J.V. van den 2019. Quickscan Flora en Fauna Terrein Dorrestein/Sortie 16, gemeente Zeist. Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek, Driebergen-Rijsenburg.
- Bureau Stroming 2018. Stroomschema Werken onder Tijdelijke Natuur. Brochure, Nijmegen.
- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Biologie, kenmerken, bedreigingen. Nederlandse vertaling en bewerking: P.H.C. Lina. Tirion Natuur, Utrecht.
- Dijk, A.J. van 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken (handleiding Broedvogel Monitoring Project). SOVON, Beek-Ubbergen.
- Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging 2017. Het protocol voor vleermuisinventarisaties (www.natuurnet.nl).
- Gemeente Zeist 2007. Bestemmingsplan Amersfoortseweg e.o. Rapport, Zeist.
- Gemeente Zeist 2012. Bestemmingsplan Vliegbasis Soesterberg. Rapport, Zeist.
- Hom, C.C., P.H.C. Lina, G. van Ommering, R.C.M. Creemers & H.J.R. Lenders 1996. Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC Natuurbeheer nr. 25. IKC, Wageningen.
- Kleukers, R.M.J.C., E.J. van Nieukerken, B. Odé, L.P.M. Willemse & W.K.R.E. van Wingerden 1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). Nederlandse Fauna 1. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.) 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV-Uitgeverij, Utrecht.
- Lina, P.H.C. en G. van Ommering 1996. Bedreigde en kwetsbare vogels in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC-Natuurbeheer nr. 21. IKC, Wageningen.
- Manen, W. van 2002. Buizerd *Buteo buteo*. Pp. 164-165 in: SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Brochure, 's Gravenhage.
- Nederlands Soortenregister 2018. Veenmol *Gryllotalpa gryllotalpa*. www.nederlandsesoorten.nl.
- Ommering, G. van, I. van Halder, C.A.M. van Zwaay & I. Wynhoff 1995. Bedreigde en kwetsbare dagvlinders in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC-Natuurbeheer nr. 18, IKC, Wageningen.
- Peeters, T.M.J., C. van Achterberg, W.R.B. Heitmans, W.F. Klein, V. Lefeber, A.J. van Loon, A.A. Mabelis, H. Nieuwenhuijsen, M. Reemer, J. de Rond, J. Smit, H.H.W. Velthuis 2004. De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata)6: 1-507. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland.

- Peeters, T.M.J., H. Nieuwenhuijsen, J. Smit, F. van der Meer, I.P. Raemakers, W.R.B. Heitmans, K. van Achterberg, M. Kwak, A.J. Loonstra, J. de Rond, M. Roos & M. Reemer 2012. De Nederlandse bijen Hymenoptera: Apidae s.l.) – Natuur van Nederland 11, Naturalis Biodiversity Center & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Provincie Utrecht 2016a. Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 Provincie Utrecht (Herijking 2016). Rapport, Utrecht.
- Provincie Utrecht 2016b. Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013 Provincie Utrecht (Herijking 2016). Rapport, Utrecht.
- Schaminée, J.H.J., A.H.F. Stortelder & E.J. Weeda 1996. De vegetatie van Nederland. Deel 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- Spitzen-van der Sluijs & R.C.M. Creemers 2009. Hazelworm *Anguis fragilis*. In: Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. – Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Stortelder, A.H.F., J.H.J. Schaminée & P.W.F.M. Hommel 1999. De vegetatie van Nederland. Deel 5. Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- Werf, S. van der 1991. Natuurbeheer in Nederland, deel 5. Bosgemeenschappen. Pudoc, Wageningen.
- Wildschut, J.T., H.J. Brijker & E. van den Dool, 2004. Oude boskernen van de Utrechtse Heuvelrug. Provincie Utrecht, sector RER, Utrecht.

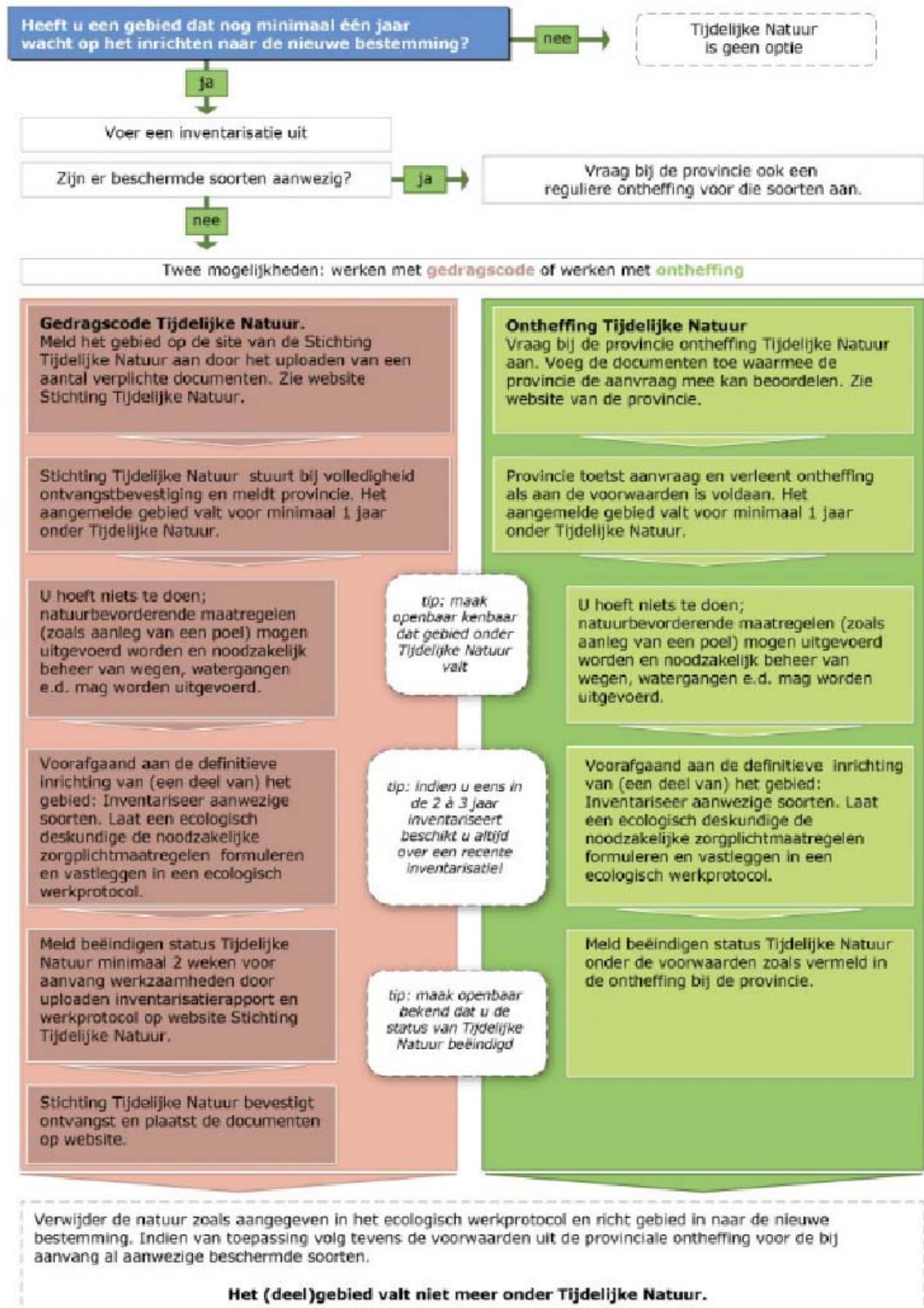
Geraadpleegde websites:

www.ahn.nl
www.bodemdata.nl
www.nederlandsesoorten.nl
www.provincie-utrecht.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.sovon.nl

Bijlagen

Bijlage 1. Stroomschema Tijdelijke natuur

Stroomschema Werken onder Tijdelijke Natuur: versie 25-5-2018



Bijlage 2. Vastgestelde vaatplanten

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	Rode Lijst	Aandachtsoort
Akkerdistel	Cirsium arvense			
Akkerhoornbloem	Cerastium arvense			
Akkerkool	Lapsana communis			
Akkermelkdistel	Souchus arvensis			
Akkervergeet-mij-nietje	Myosotis arvensis			
Akkerviooltje	Viola arvensis			
Amerikaans krentenboompje	Amelanchier lamarckii			
Amerikaanse eik	Quercus rubra			
Amerikaanse vogelkers	Prunus serotina			
Appelbes	Aronia X prunifolia			
Avondkoekoeksbloem	Silene latifolia alba			
Bergbasterdwederik	Epilobium montanum			
Beuk	Fagus sylvatica			
Biezenknoppen	Juncus conglomeratus			
Bijvoet	Artemisia vulgaris			
Blaartrekkende boterbloem	Ranunculus sceleratus			
Blauwe bosbes	Vaccinium myrtillus			
Bleke klaproos	Papaver dubium			
Bochtige smele	Deschampsia flexuosa			
Boerenwormkruid	Tanacetum vulgare			
Borstelbies	Isolepis setacea			
Bosaardbei	Fragaria vesca		GE	
Bosdroogbloem	Gnaphalium sylvaticum			
Boskruiskruid	Senecio sylvaticus			
Bosrank	Clematis vitalba			
Bosveldkers	Cardamine flexuosa			
Boswilg	Salix caprea			
Brede stekelvaren	Dryopteris dilatata			
Brede wespenorchis	Epipactis helleborine			
Brem	Cytisus scoparius			
Buntgras	Corynephorus canescens			
Canadese fijnstraal	Conyza canadensis			
Citroengele honingklaver	Melilotus officinalis			
Dagkoekoeksbloem	Silene dioica			
Dichte bermzegge	Carex muricata			
Douglasspar	Pseudotsuga menziesii			
Drienerfmuur	Moehringia trinervia			
Duinriet	Calamagrostis epigejos			
Duits viltkruid	Filago vulgaris			
Dwergviltkruid	Filago minima			
Echt duizendguldenkruid	Centaurium erythraea			
Echte kamille	Matricaria recutita			
Eenjarige hardbloem	Scleranthus annuus			
Eenstijlige meidoorn	Crataegus monogyna			
Egelboterbloem	Ranunculus flammula			
Engels raigras	Lolium perenne			
Fijn schapengras	Festuca filiformis			
Fijnspar	Picea abies			
Fioringras	Agrostis stolonifera			
Fluitenkruid	Anthriscus sylvestris			
Framboos	Rubus idaeus			
Geel nagelkruid	Geum urbanum			
Gestreepte witbol	Holcus lanatus			

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	Rode Lijst	Aandachtsoort
Gewone berenklauw	Heracleum sphondylium			
Gewone braam	Rubus fruticosus			
Gewone brunel	Prunella vulgaris			
Gewone dophei	Erica tetralix			
Gewone ereprijs	Veronica chamaedrys			
Gewone esdoorn	Acer pseudoplatanus			
Gewone hennepnetel	Galeopsis tetrahit			
Gewone hoornbloem	Cerastium f. vulgare			
Gewone klit	Arctium minus			
Gewone margriet	Leucanthemum vulgare			
Gewone melkdistel	Sonchus oleraceus			
Gewone paardenbloem	Taraxacum officinale			
Gewone raket	Sisymbrium officinale			
Gewone reigersbek	Erodium cicutarium cicutarium			
Gewone rolklaver	Lotus c. corniculatus			
Gewone spurrie	Spergula arvensis			
Gewone veldbies	Luzula campestris			
Gewone vlier	Sambucus nigra			
Gewone zandmuur	Arenaria serpyllifolia			
Gewoon biggenkruid	Hypochaeris radicata			
Gewoon duizendblad	Achillea millefolium			
Gewoon herderstasje	Capsella bursa-pastoris			
Gewoon reukgras	Anthoxanthum odoratum			
Gewoon speenkruid	Ranunculus ficaria bulbifer			
Gewoon struisgras	Agrostis capillaris			
Gewoon varkensgras	Polygonum aviculare			
Gewoon vingerhoedskruid	Digitalis purpurea			
Glad vingergras	Digitaria ischaemum			
Gladde witbol	Holcus mollis			
Glanshaver	Arrhenatherum elatius			
Grasmuur	Stellaria graminea			
Grauwe wilg	Salix cinerea cinerea			
Greppelrus	Juncus bufonius			
Groene naalbaar	Setaria viridis			
Grondster	Illecebum verticillatum		KW	
Grote brandnetel	Urtica dioica			
Grote ereprijs	Veronica persica			
Grote weegbree	Plantago major major			
Grove den	Pinus sylvestris			
Haagwinde	Calystegia sepium			
Hanenpoot	Echinochloa crus-galli			
Harig knopkruid	Galinsoga quadriradiata			
Hazenpootje	Trifolium arvense			
Heermoes	Equisetum arvense			
Herik	Sinapis arvensis			
Hondsdrif	Glechoma hederacea			
Hondsroos	Rosa canina			
Hondsviooltje	Viola canina		GE	
Hulst	Ilex aquifolium			
IJle dravik	Anisantha sterilis			
Jakobskruid	Senecio jacobaea			
Japanse larix	Larix kaempferi			
Kale jonker	Cirsium palustre			
Kantige basterdwederik	Epilobium tetragonum			

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	Rode Lijst	Aandachtsoort
Keizerskaars	Verbascum phlomoides			
Kleefkruid	Galium aparine			
Klein hoefblad	Tussilago farfara			
Klein kruiskruid	Senecio vulgaris			
Klein springzaad	Impatiens parviflora			
Klein streepzaad	Crepis capillaris			
Klein vogelpootje	Ornithopus perpusillus			
Klein warkruid	Cuscuta epithymum		KW	
Kleine brandnetel	Urtica urens			
Kleine duizendknoop	Persicaria minor			
Kleine klaver	Trifolium dubium			
Kleine leeuwenklauw	Aphanes inexpectata			
Kleine leeuwentand	Leontodon saxatilis			
Kleine veldkers	Cardamine hirsuta			
Klimop	Hedera helix			
Klimopereprijs	Veronica hederifolia			
Kluwenhoornbloem	Cerastium glomeratum			
Kluwenzuring	Rumex conglomeratus			
Knoopkruid	Centaurea jacea			
Knopig helmkruid	Scrophularia nodosa			
Koningskaars	Verbascum thapsus			
Kropaar	Dactylis glomerata			
Kruipbrem	Genista pilosa		KW	
Kruipende boterbloem	Ranunculus repens			
Kruldistel	Carduus crispus			
Krulzuring	Rumex crispus			
Kweek	Elytrigia repens			
Late guldenroede	Solidago gigantea			
Liggend walstro	Galium saxatile			
Liggende vetmuur	Sagina procumbens			
Look-zonder-look	Alliaria petiolata			
Madeliefje	Bellis perennis			
Mannetjesereprijs	Veronica officinalis			
Melganzenvoet	Chenopodium album			
Muizenoor	Hieracium pilosella			
Muursla	Mycelis muralis			
Noorse esdoorn	Acer platanoides			
Paarse dovenetel	Lamium purpureum			
Peen	Daucus carota			
Perzikkruid	Persicaria maculosa			
Pijpenstrootje	Molinia caerulea			
Pilzegge	Carex pilulifera			
Pitrus	Juncus effusus			
Rankende helmbloem	Ceratocarpus claviculata			
Ratelpopulier	Populus tremula			
Reukeloze kamille	Tripleurospermum maritimum			
Reuzenzilverspar	Abies grandis			
Ridderzuring	Rumex obtusifolius			
Robertskruid	Geranium robertianum			
Robinia	Robinia pseudoacacia			
Rode klaver	Trifolium pratense			
Rood zwenkgras	Festuca rubra			
Ruige zegge	Carex hirta			
Ruw beemdgras	Poa trivialis			
Ruwe berk	Betula pendula			

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	Rode Lijst	Aandachtsoort
Schapenzuring	Rumex acetosella			
Schermhavikskruid	Hieracium umbellatum			
Scherpe boterbloem	Ranunculus acris			
Schijfkamille	Matricaria discoidea			
Sint-Janskruid	Hypericum perforatum			
Slangenkruid	Echium vulgare			
Smalle stekelvaren	Dryopteris carthusiana			
Smalle weegbree	Plantago lanceolata			
Smalle wikke	Vicia sativa nigra			
Speerdistel	Cirsium vulgare			
Sporkehout	Rhamnus frangula			
Stalkaars	Verbascum densiflorum			
Stijf havikskruid	Hieracium laevigatum			
Stijve klaverzuring	Oxalis fontana			
Stinkende gouwe	Chelidonium majus			
Straatgras	Poa annua			
Struikhei	Calluna vulgaris			
Tandjesgras	Danthonia decumbens			
Tengere rus	Juncus tenuis			
Tijmereprijs	Veronica serpyllifolia			
Trekrus	Juncus squarrosus			
Trosvlier	Sambucus racemosa			
Vaste lupine	Lupinus polyphyllus			
Veelbloemige veldbies	Luzula multiflora			
Veelkleurig vergeet-mij-nietje	Myosotis discolor			
Veldereprijs	Veronica arvensis			
Veldzuring	Rumex acetosa			
Vijfdelig kaasjeskruid	Malva alcea			
Viltganzerik	Potentilla argentea			
Viltige basterdwederik	Epilobium parvillorum			
Vlasbekje	Linaria vulgaris			
Vogelmuur	Stellaria media			
Vroege haver	Aira praecox			
Vroegeling	Erophila verna			
Waterpeper	Persicaria hydropiper			
Westelijke hemlocksspar	Tsuga heterophylla			
Weymouthden	Pinus strobus			
Wilde kamperfoelie	Lonicera periclymenum			
Wilde lijsterbes	Sorbus aucuparia			
Wilde marjolein	Origanum vulgare			
Wilgenroosje	Chamerion angustifolium			
Witte dovenetel	Lamium album			
Witte esdoorn	Acer sacharinum			
Witte klaver	Trifolium repens			
Zachte berk	Betula pubescens			
Zandblauwtje	Jasione montana			
Zandpaardenbloem	Taraxacum laevigatum			
Zandraket	Arabidopsis thaliana			
Zandstruisgras	Agrostis vinealis			
Zeeden	Pinus pinaster			
Zeepekruid	Saponaria officinalis			
Zilverhaver	Aira caryophylla			
Zilverschoon	Potentilla anserina			
Zomereik	Quercus robur			
Zwarte populier	Populus nigra			

Bijlage 3. Vastgestelde bladmossen, levermossen en korstmossen

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	Rode Lijst	Aandachtsoort
Blad- en levermossen				
Bleek dikkopmos	Brachythecium albicans			
Boomsnalvemos	Rhynchostegium confertum			
Bosklauwtjesmos	Hypnum andoi			
Bossig gaffeltandmos	Dicranum montanum			
Fijn laddermos	Kindbergia praelonga			
Fraai haarmos	Polytrichum formosum			
Gedraaid knikmos	Bryum capillare			
Geelsteeltje	Orthodontium lineare			
Gesnaveld klauwtjesmos	Hypnum cupressiforme			
Gewoon dikkopmos	Brachythecium rutabulum			
Gewoon gaffeltandmos	Dicranum scoparium			
Gewoon haakmos	Rhytidiadelphus squarrosus			
Gewoon krulmos	Funaria hygrometrica			
Gewoon muisjesmos	Grimmia pulvinata			
Gewoon muursterretje	Tortula muralis			
Gewoon pluisjesmos	Dicranella heteromalla			
Gewoon puntmos	Calliergonella cuspidata			
Gewoon purpersteeltje	Ceratodon purpureus			
Gewoon sikkelsterretje	Dicranoweisia cirrhata			
Gewoon smaragdsteeltje	Barbula convoluta			
Gewoon thujamos	Thuidium tamariscinum			
Grijskronkelsteeltje	Campylopus introflexus			
Groforreelknikmos	Bryum dichotomum			
Groot laddermos	Pseudoscleropodium purum			
Groot rimpelmos	Atrichum undulatum			
Heideklauwtjesmos	Hypnum jutlandicum			
Kleismaragdsteeltje	Barbula unguiculata			
Kroppluisjesmos	Dicranella cerviculata			
Ruig haarmos	Polytrichum piliferum			
Zandhaarmos	Polytrichum juniperinum			
Zilvermos	Bryum argenteum			
Gewoon draadmos	Cephaloziella divaricata			
Gerongen kantmos	Lophocolea heterophylla			
Parapluitjesmos	Marchantia polymorpha			
Korstmossen				
Inktpatkorst	Arthonia spadicea			
Kalkknoopjeskorst	Bacidina caligans			
Betoncitroenkorst	Caloplaca flavovirescens			
Poedergeelkorst	Candelariella reflexa			
Gevorkt heidestaartje	Cladonia furcata			
Open rendiermos	Cladonia portentosa			
Valse knoopjeskorst	Dimerella pineti			
Gewone druppelkorst	Fellhanera viridisorediata			
Aspergekorst	Jamesiella anastomosans			
Verborgen schotelkorst	Lecanora dispersa			
Gewoon purperschaaltje	Lecidella elaeochroma			
Gelobde poederkorst	Lepraria finkii			
Gewone poederkorst	Lepraria incana			
Groenogje	Micarea viridileprosa			
Gewoon schildmos	Parmelia sulcata			
Rond schaduwmos	Phaeophyscia orbicularis			
Lichtvlekje	Phlyctis argena			
Heksenvingermos	Physcia tenella			
Okerbruine veenkorst	Placynthiella dasaea			
Bruine veenkorst	Placynthiella icmalea			
Verzonken schriftmos	Pseudoschismatomma rufescens			
Donkergroene kalkstippelkorst	Verrucaria dolosa			
Zwart-op-wit-korst	Verrucaria muralis			
Gewone stippelkorst	Verrucaria nigrescens			
Groot dooiermos	Xanthoria parietina			

Bijlage 4. Vastgestelde paddenstoelen

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	RL	Aandacht-soort	Functionele groep	Talrijkheid
Narcisamaniet	Amanita gemmata			M	A
Vliegenzwam	Amanita muscaria			M	A
Parelamaniet	Amanita rubescens			M	A
Knolhoningzwam	Armillaria lutea			SH	A
Sombere honingzwam	Armillaria ostoyae			SH	A
Muizenstaartzwam	Baeospora myosura			SH	A
Kleverig koraalzwammetje	Calocera viscosa			SH	A
Knotsvoetrechtterzwam	Clitocybe clavipes			SB	A
Geribbelde trechterzwam	Clitocybe costata			SB	A
Tweekleurige trechterzwam	Clitocybe metachroa			SB	A
Gewone schelpjesmolenaar	Clitopilus hobsonii			SH	VA, op den
Dikke kelderzwam	Coniophora puteana			SH	A
Oranje mosbosgordijnzwam	Cortinarius fulvescens			M	VZ
Pagemantel	Cortinarius semisanguineus	KW		M	VA
Rondsporig oorzwammetje	Crepidotus cesatii			SB	A
Oranje druppelzwam	Dacrymyces stillatus			SH	A
Behaard barnsteenmosklokje	Galerina atkinsoniana			SB	A
Groot mosklokje	Galerina clavata			SB	A
Gekraagde aardster	Geastrum triplex			SB	A
Dennenvlamhoed	Gymnopilus penetrans			SH	A
Paardenhaartaailing	Gymnopus androsaceus			SB	A
Radijsvaalhoed	Hebeloma crustuliniforme			M	A
Tweekleurige vaalhoed	Hebeloma mesophaeum			M	A
Opaalvaalhoed	Hebeloma velutipes			M	A
Zwarte kluifzwam	Helvella lacunosa			M	A
Gewoon vuurzwammetje	Hygrocybe miniata			SB	A
Valse hanenkam	Hygrophoropsis aurantiaca			SB	A
Dennenslijmkop	Hygrophorus hypothejus	KW		M	VA
Dennenzwavelkop	Hypholoma capnoides			SH	VA
Gewone zwavelkop	Hypholoma fasciculare			SH	A
Rode zwavelkop	Hypholoma lateritium			SH	A
Bleeksteelvezelkop	Inocybe albovelutipes	GE		M	ZZ
Zandpadvezelkop	Inocybe lacera			M	A
Bleekgele vezelkop	Inocybe ochroalba	KW		M	VZ
Blonde vezelkop	Inocybe sindonia			M	A
Amethistzwam	Laccaria amethystina			M	A
Tweekleurige fopzwam	Laccaria bicolor			M	A
Gewone fopzwam	Laccaria laccata			M	A
Schubbige fopzwam	Laccaria proxima			M	A
Smakelijke melkzwam	Lactarius deliciosus			M	VA
Levermelkzwam	Lactarius hepaticus			M	A
Bitterzoete melkzwam	Lactarius subdulcis			M	A
Rimpelende melkzwam	Lactarius tabidus			M	A
Zwartwordende stuifzwam	Lycoperdon nigrescens			SB	A
Hoornsteeltaailing	Marasmius cohaerens			SB	A
Donzige mycena	Mycena amicta			SB	A
Graskleefsteelmycena	Mycena epipterygia			SB	A
Draadsteelmycena	Mycena filopes			SB	A
Helmmycena	Mycena galericulata			SH	A
Melksteelmycena	Mycena galopus			SB	A
Witte melksteelmycena	Mycena galopus var. candida			SB	A
Dennenmycena	Mycena metata			SB	A
Papilmycena	Mycena vitilis			SB	A
Bleekgrijs trechttertje	Omphalina griseopallida			SB	VZ

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	RL	Aandacht-soort	Functionele groep	Talrijkheid
Gewone krulzoom	<i>Paxillus involutus</i>			M	A
Spekzwoerdzwam	<i>Phlebia tremellosa</i>			SH	A
Plooiwieswaaiertje	<i>Plicaturopsis crispa</i>			SH	A
Boompuiet	<i>Postia ptychogaster</i>			SH	A
Dikke vaalblauwe kaaszwam	<i>Postia subcaesia</i>			SH	A
Dadelfranjehoed	<i>Psathyrella spadicea</i>	KW		SH	VA
Bezemkoraaltje	<i>Ramariopsis tenuiramosa</i>	BE	A	SH	VA
Botercollybia	<i>Rhodocollybia butyracea</i>			SB	A
Oranjegeel trechtertje	<i>Rickenella fibula</i>			O	A
Papilrussula	<i>Russula caerulea</i>			M	VA
Broze russula	<i>Russula fragilis</i>			M	A
Geelwitte russula	<i>Russula ochroleuca</i>			M	A
Berijpte russula	<i>Russula parazurea</i>			M	A
Duivelsbroodrussula	<i>Russula sardonia</i>			M	A
Witte tandzwam	<i>Schizopora paradoxa</i>			SH	A
Witvullige dennenzwam	<i>Skeletocutis amorpha</i>			SH	A
Grauwroze dennenzwam	<i>Skeletocutis carneogrisea</i>			SH	A
Gerimpelde korstzwam	<i>Stereum rugosum</i>			SH	A
Dennenbloedzwam	<i>Stereum sanguinolentum</i>			SH	A
Koeienboleet	<i>Suillus bovinus</i>			M	A
Gewoon elfenbankje	<i>Trametes versicolor</i>			SH	A
Paarse dennenzwam	<i>Trichaptum abietinum</i>			SH	A
Kastanjeboleet	<i>Xerocomus badius</i>			M	A
Geweizwam	<i>Xylaria hypoxylon</i>			SH	A

Verklaring afkortingen:

Kolom RL (Rode Lijst): GE = Gevoelig; KW = Kwetsbaar; BE = Bedreigd

Kolom Aandachtsoort: A = provinciale aandachtsoort

Kolom Functionele groep: SB = Saprofyt (bodem, humus); SH = Saprofyt dood hout; P = Parasiet

M = vormt ectomycorrhiza met bomen of struiken; O = Overig

Kolom Talrijkheid: A = Algemeen; VA = vrij algemeen; VZ = vrij zeldzaam; ZZ = zeer zeldzaam

Bijlage 5. Vastgestelde broedvogels

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	RL	Aandacht-soort	Aantal
Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	VR			1
Bonte vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>	VR			1
Boomklever	<i>Sitta europaea</i>	VR			2
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	VR			3
Boomleeuwerik	<i>Lullula arborea</i>	VR		A	1
Boompieper	<i>Anthus trivialis</i>	VR			2
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	VR-jr			1
Ekster	<i>Pica pica</i>	VR			1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	VR			3
Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	VR			1
Gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	VR			1
Glanskop	<i>Parus palustris</i>	VR			1
Goudhaantje	<i>Regulus regulus</i>	VR			5
Goudvink	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	VR			2
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	VR	GE		2
Groene specht	<i>Picus viridis</i>	VR	KW		1
Groenling	<i>Chloris chloris</i>	VR			3
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	VR			2
Grote lijster	<i>Turdus viscivorus</i>	VR	KW		1
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	VR			4
Holenduif	<i>Columba oenas</i>	VR			1
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	VR			5
Koolmees	<i>Parus major</i>	VR			4
Kuifmees	<i>Parus cristatus</i>	VR			6
Merel	<i>Turdus merula</i>	VR			13
Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>	VR			3
Putter	<i>Carduelis carduelis</i>	VR			1
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	VR			18
Ransuil	<i>Asio otus</i>	VR-jr	KW		1
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	VR-jr			1
Staartmees	<i>Aegithalos caudatus</i>	VR			1
Tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	VR			2
Turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	VR			1
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	VR			9
Vuurgoudhaantje	<i>Regulus ignicapillus</i>	VR			1
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	VR			7
Witte kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	VR			1
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	VR			6
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	VR			1
Zwarte mees	<i>Parus ater</i>	VR	GE		2
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	VR			5

De soorten waarbij in de kolom WNB de afkorting VR (Vogelrichtlijn) staat, zijn beschermd krachtens de Wet Natuurbescherming conform het regime van de Vogelrichtlijn. Van soorten met de aanduiding VR-jr zijn de nesten jaarrond beschermd.

De soorten waarbij in de kolom RL (Rode Lijst) de afkorting GE (gevoelig) of KW (kwetsbaar) staat, zijn opgenomen in deze lijst. De aanduiding verwijst naar de mate van bedreiging.

De soorten waarbij in de kolom Aandachtsoort een A staat, hebben in het provinciale natuurbeleid de status van aandachtsoort.

In de kolom Aantal is het aantal vastgestelde territoria weergegeven.