



**Quickscan Wnb en toetsing UNN noordelijke
toegang Park Vliegbasis Soesterberg en pad
noordelijke kerosineheuvel**



Colofon

Titel.....: Quickscan Wnb en toetsing UNN noordelijke toegang Park Vliegbasis
Soesterberg en pad noordelijke kerosineheuvel

Projectnummer: 21196

Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Postbus 80300
3500 TH Utrecht

Datum.....: 10-3-2021

Status rapport.....: eindrapport

Bestand.....: 21196-eindrapport

Opdrachtnemer: De Groene Ruimte BV
Sportstraat 426707 GH Wageningen
tel. 0317-423969
dgr@dgr.nl www.dgr.nl

Handtekening voor akkoord directie,
Naam.....: ir. L.R.G. Gerrits
Handtekening.....:

Auteursrecht.....: De auteursrechten van dit rapport rusten bij zowel opdrachtgever als opdrachtnemer, tenzij schriftelijk anders is/wordt overeengekomen. Alleen degenen bij wie het auteursrecht rust zijn gerechtigd het rapport voor eigen gebruik te vermenigvuldigen, te verspreiden of toe te passen, alsook om het ter informatie aan derden openbaar te maken tegen onderling (= zij bij wie het auteursrecht rust) overeengekomen voorwaarden (kosten, citeren, gebruiken, wijzigen etc).

De informatie in dit rapport is mogelijk deels afkomstig uit de NDFF. Deze informatie mag niet zonder toestemming van BII12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar worden gemaakt. Raadpleging van en eventuele verdere handelingen met/op basis van het door De Groene Ruimte BV geleverde product vallen buiten elke verantwoordelijkheid van opdrachtgever en/of De Groene Ruimte BV.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	2
2.	ACHTERGROND	4
2.1.	Plangebied.....	4
2.2.	Voorgenomen handeling.....	9
2.3.	Werkwijze onderzoek	9
3.	RESULTATEN SOORTENBESCHERMING	12
3.1.	Flora en paddenstoelen.....	12
3.2.	Zoogdieren	12
3.3.	Vogels.....	13
3.4.	Reptielen, amfibieën en vissen.....	14
3.5.	Insecten en andere ongewervelden	14
4.	TOETSING UTRECHTS NATUURNETWERK - KWALITEIT	18
4.1.	Inleiding.....	18
4.2.	Toetsing: aanwezigheid en populatieontwikkeling bijzondere soorten...	19
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
5.1.	Soortenbescherming.....	21
5.2.	Gebiedsbescherming.....	22
5.3.	Randvoorwaarden en ecologisch werkprotocol.....	22
	BRONNEN	23

BIJLAGEN

- Bijlage 1. Meest relevante artikelen uit de Wet natuurbescherming bij een quickscan
 Bijlage 2. Middels de Wet natuurbescherming in Utrecht beschermde soorten
 Bijlage 3. Fotogalerij pad naar deelgebied 4 en details deelgebied 7



I. INLEIDING

De provincie Utrecht is bezig met de realisatie van een recreatief padenplan op de voormalige Vliegbasis Soesterberg. Dit padenplan is reeds voor het grootste deel gerealiseerd. Nog te realiseren zijn de aanleg van een entree aan de noordzijde van de basis (direct ten noorden van deelgebied 4) en ontsluiting als recreatief uitkijkpunt van een noordelijke kerosineheuvel (deelgebied 7). Alvorens deze beide onderdelen van het plan te realiseren, dient te worden nagegaan of er op en rond de beide planlocaties beschermde en bijzondere planten- en diersoorten voorkomen, en in het verlengde hiervan, of de realisatie van de geplande voorzieningen leidt tot nadelige effecten voor deze soorten.

Bij elke initiatiefnemer rust de wettelijke plicht om aan te tonen dat door de beoogde handeling¹⁾ geen beschermde soorten (Wet natuurbescherming, hierna Wnb) en/of beschermde gebieden worden verstoord. Als verstoring niet is te voorkomen, dient door het bevoegd gezag een ontheffing of vergunning te zijn verleend voordat versturende activiteiten mogen plaatsvinden.

Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is het inzicht krijgen in de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde en bijzondere planten- en diersoorten op de beide planlocaties en directe omgeving. Voor deze (mogelijk) aanwezige soorten is het van belang te weten wat de functie van de planlocaties en directe omgeving is en wat de effecten van de voorgenomen aanleg van de entree en de ontsluiting van het uitkijkpunt.

Het onderzoek omvat de volgende onderdelen:

- analyse van de aanwezige beschermde en bijzondere planten- en diersoorten;
- analyse en toetsing van de effecten van de realisatie en gebruik van de voorzieningen, voor de aanwezige beschermde en bijzondere planten- en diersoorten aan de Wet Natuurbescherming (onderdeel soortenbescherming) en de NNN;
- het formuleren van randvoorwaarden voor de realisatie en van mitigerende maatregelen die eventuele nadelige effecten van de realisatie en gebruik van de voorzieningen voor de aanwezige beschermde soorten voorkomen of beperken.

Om dit te bereiken worden een bronnenonderzoek en een veldbezoek uitgevoerd voor de planlocatie en directe omgeving (onderzoeksgebied). De bevindingen worden geanalyseerd en schriftelijk gerapporteerd.

Voor het onderzoek gelden de volgende randvoorwaarden en uitgangspunten:

- het plangebied maakt in zijn geheel onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland;
- de realisatie van de betreffende voorzieningen is in grote lijnen opgenomen in de actualisatie van de EHS-saldotoets uit 2011. De plannen hoeven daarom alleen te worden getoetst aan die aspecten van het nee, tenzij-regime die gerelateerd zijn aan de populatieontwikkeling van soorten.

¹⁾ 'Handeling' is de officiële term, waarmee de activiteiten/werkzaamheden worden aangeduid, welke middels de Wet natuurbescherming moeten worden getoetst op negatieve effecten op beschermde soorten.



Door de opdrachtgever zijn de volgende bronnen beschikbaar gesteld:

- de monitoring natuurwaarden van de Vliegbasis daterend uit 2014 en 2017;
- gegevens van natuurwaarden verzameld door H. v. d. Bijtel in 2018, 2019 en 2020.
- het ecologisch werkprotocol opgesteld door De Groene Ruimte (2018) en bij behorende ontheffing (Z-WNB-RI-REG-2018-0433 die geldig was tot 31 december 2018);
- projectplannen, kaartmateriaal en een activiteitenplan t.b.v. ontheffingsaanvragen, en ontwerpen voor entrees en padenmeubilair.

2. ACHTERGROND

2.1. Plangebied

Voor de voormalige Vliegbasis Soesterberg is een padenplan voor het grootste deel uitgevoerd in 2018. Twee onderdelen in deelgebied 7 en bij deelgebied 4 moeten nog als laatste worden uitgevoerd. Deze deelgebieden liggen in het noordelijke deel van de voormalige Vliegbasis Soesterberg.

De Vliegbasis Soesterberg heeft zich na het uit gebruik nemen als militair vliegveld ontwikkeld tot een zeer gevarieerd natuurgebied met talrijke natuurwaarden die gebonden zijn aan schrale bloemrijke graslanden, pioniervegetaties op schraal zand, heiderreinen en opgaand bos.

Inmiddels worden de nieuwe routes, rustplaatsen en vogelkijkhut al volop gebruikt door fietsers en wandelaars en sporters.

In het voormalige vliegveld is het luchtvaart museum aanwezig en een deel van de landingsbanen worden nog regelmatig gebruikt door de zweefvliegtuigvereniging.

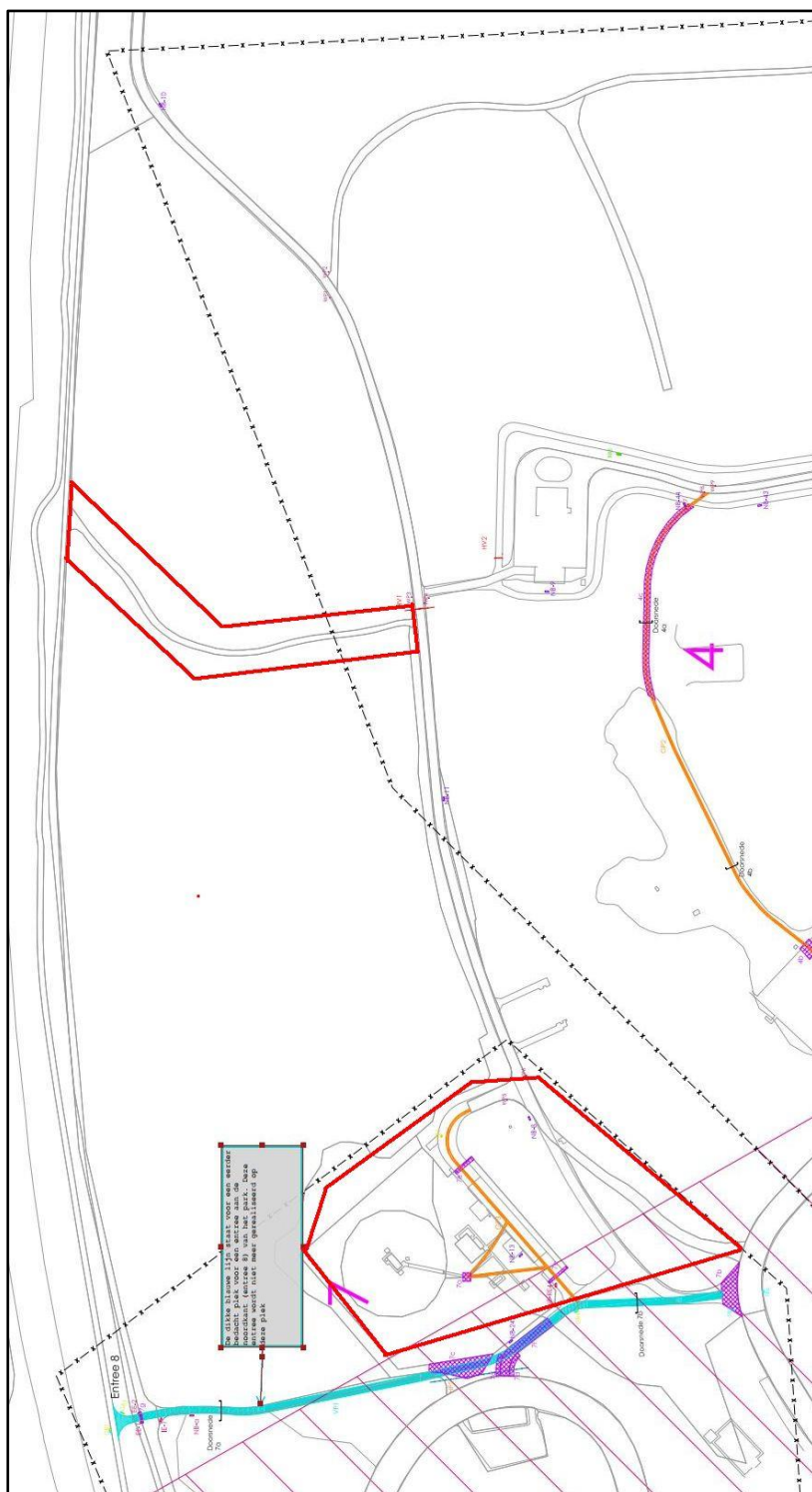
Locaties waar nog werkzaamheden voor het padenplan zijn voorzien. Deelgebied 7 (cirkel) en toegangsweg naar deelgebied 4 (geknikt vlak)



Deelgebied 7 (bron ondergrond: pdokviewer) met korte pioniersvegetatie deels binnen (lichtblauwe kader) en deels buiten de omheining (oranje kader). Rond de kerosineheuvel is binnen de omheining ten noorden van het blauwe kader heidevegetatie aanwezig en op de heuvel schraal grasland met o.a. Duinriet.



Detail uit de kaart van het padenplan Park Vliegbasis Soesterberg. De rode kaders zijn toegevoegd en geven de locaties aan met de te nemen maatregelen.



Deelgebied 7: impressie van kerosineheuvel en omgeving met op de voorgrond lage pioniersvegetatie (niet gemaaid!)



Deelgebied 7

Deelgebied bestaat uit de voormalige kerosineheuvel met bijbehorende gebouwen en een omheining rond dit complex. Binnen de omheining is vooral in het noordelijk deel een goed ontwikkelde struikheidevegetatie aanwezig. Op de heuvel zelf is vooral veel schraal grasland aanwezig met veel Duinriet.

Met name ten zuiden en oosten van de genoemde omheining is een schrale pioniersvegetatie aanwezig. De toplaag is hier jaren geleden verwijderd waardoor alleen de schrale ondergrond overbleef. De vegetatie bestaat voornamelijk uit mossen en korstmossen.

Binnen de omheining is in het zuidelijk deel ook een dergelijke pioniersvegetatie aanwezig. Tijdens het veldbezoek bleek dat deze vegetatie heel kort gehouden wordt middels maaien. Dat geldt althans voor de pioniervegetatie buiten de omheining. Binnen de omheining was de pioniervegetatie niet gemaaid. Hier is de vegetatie mogelijk nog schraler dan die buiten de omheining en er is circa 50% open zand aanwezig. Deze open zanddelen zullen op den duur door successie verdwijnen en met mos begroeien. Op basis van de gegevens van Van den Bijtel en de quickscan blijkt dat het percentage open zand al rap aan het verminderen is. Deze vegetatie zal dus snel veranderen, zeker als niet wordt ingegrepen zal hier heidevegetatie en uiteindelijk bos ontstaan.

Noordelijke entree naar deelgebied 4 : impressie bestaand bospad waarover het toegangspad (entree) is geprojecteerd



Noordelijke entree Park Vliegbasis Soesterberg naar deelgebied 4

De toegangsweg vanuit het noorden voor fietsers, sporters en wandelaars is gepland ten noorden van deelgebied 4. Er is door een grove dennenbos een bestaand karrenspoor aanwezig dat nog weinig wordt gebruikt maar wel een zeer dunne vegetatie en vastgereden grond heeft.

De ondergroei in de omringende bossen bestaat uit een grazige vegetatie met onder ander Bochtige smele. Dit bestaande karrenspoor, de toekomstige entree, verbindt momenteel een schouwpad langs de noordelijke omheining met een geasfalteerde weg in deelgebied 4.

2.2. Voorgenomen handeling

De voorgenomen handeling betreft afronding van het padenplan. Voor het padenplan dat al grotendeels in 2018 is gerealiseerd zijn nog werkzaamheden voorzien in deelgebied 7 en direct ten noorden van deelgebied 4. De maatregelen in deelgebied 4 zijn in 2018 vergund en uitgevoerd met een verleende ontheffing wet natuurbescherming.

Bij deelgebied 7 is het de bedoeling de kerosineheuvel toegankelijk te maken voor publiek. Via een trap kunnen de recreanten de heuvel als uitzichtpunt gebruiken.

Daartoe is een pad voorzien dat vanaf de huidige ingang tot het omheinde terrein naar de heuvel zal leiden.

Om de kwetsbare lage pioniersvegetatie ten zuiden van dit omheinde deel te behouden is een haag voorzien aan de zuidoostelijke rand van deze vegetatie, zodat het publiek grotendeels uit dit gedeelte geweerd gaat worden. De haag zal worden aangeplant met bijvoorbeeld meidoorn of Brem. Het pad dat tussen deze haag en de bosrand loopt zal in gebruik worden genomen als fiets en wandelroute en wordt half verhard. Hier ligt momenteel al een zandpad zonder vegetatie.

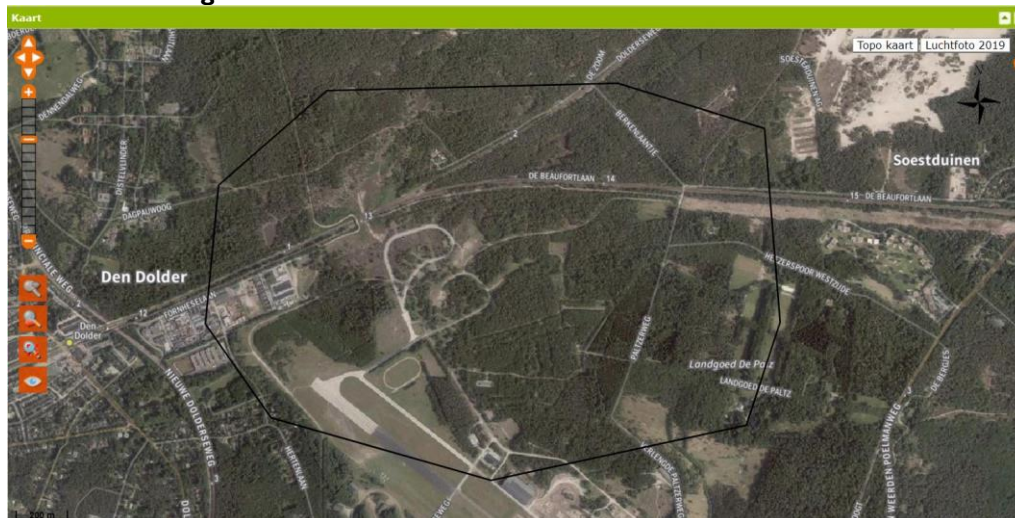
Direct ten noorden van deelgebied 4 is de Noordelijke entree Park Vliegbasis Soesterberg gepland zodat fietsers en wandelaars van buiten het gebied hier in het noorden het park in kunnen. Een bestaand karrenspoor is de locatie waar een doorsteek is voorzien vanaf de omheining naar de geasfalteerde weg richting deelgebied 7. De weg zal bedoeld zijn voor recreanten en hulpdiensten. Het zal een halfverharde toegangsweg worden met een breedte van circa 3m. Het gehele terrein zal geopend zijn tussen zonsopkomst en zonsondergang.

2.3. Werkwijze onderzoek

Bronnenonderzoek

Via een bronnenonderzoek is nagegaan of er voor de beide planlocaties én omgeving (onderzoeksgebied) waarnemingen bekend zijn van (beschermde) planten- en diersoorten. Daartoe zijn de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde bronnen, gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en eerder door De Groene Ruimte uitgevoerd onderzoek in de omgeving van het plangebied, geraadpleegd. Bij de raadpleging van de NDFF is uitgegaan van de gegevens verzameld over de afgelopen 10 jaar.

Gebruikte zoekgebied voor het bronnenonderzoek in het NDFF



Veldbezoek

Bij het veldbezoek is gecontroleerd of de soorten die uit het bronnenonderzoek naar voren komen (nog) aanwezig kunnen zijn op de planlocaties en/of de omgeving en wat de functie van de planlocaties en omgeving voor deze soorten is. Daarnaast is een check uitgevoerd naar (mogelijkheden voor) groeiplaatsen van overige beschermde en bijzondere planten, (mogelijkheden voor en sporen van) vaste verblijfplaatsen van dieren en naar jaarrond beschermde nesten en broedgevallen van vogels.

In het veldonderzoek zijn alle soortgroepen uit de Wet Natuurbescherming betrokken. Daarnaast zijn bijzondere soorten en soorten van Rode en Oranje lijsten in beschouwing genomen tijdens het veldbezoek en bij de analyse. Per locatie geldt dat de locatie en directe omgeving als totaal worden beoordeeld; waar nodig worden specifieke onderdelen gericht bekeken. Per element is vastgesteld welke soorten (naar verwachting) aanwezig zijn, welke soorten kunnen worden uitgesloten en van welke soorten onvoldoende informatie bekend is om met zekerheid de aan- of afwezigheid vast te stellen. Hierbij wordt een per soort(engroep) onderbouwing gegeven.

Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 4 februari 2021 tussen 12:45u en 15:40u, onder de volgende weersomstandigheden: droog, bewolkt 6/8, 7°C, 2 Bft. Het bezoek is uitgevoerd door een ervaren ecooloog van De Groene Ruimte²⁾. Er is gekeken naar de geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten³⁾. Daarbij is vooral gekeken naar geschiktheid van het plangebied voor in het gebied voorkomende beschermde of bijzondere soorten. Voor zover van toepassing zijn ook andere bijzondere waarnemingen genoteerd. Er zijn geen gerichte inventarisaties (met vallen en dergelijke) naar bepaalde soort(groep)en uitgevoerd.

²⁾ Ir. R. Noordhuis

³⁾ De meeste plant- en diersoorten zijn niet jaarrond vindbaar in het veld. Door het plangebied ook op mogelijke geschiktheid voor beschermde soorten te beoordelen, wordt een beeld verkregen van de mogelijkheid of waarschijnlijkheid dat deze soorten voorkomen. Om een maximale zekerheid over het al dan niet voorkomen te verkrijgen zijn in het algemeen gerichte inventarisaties in de daarvoor geschikte seizoenen noodzakelijk.



Analyse en rapportage

De resultaten zijn geanalyseerd gerapporteerd. Het rapport omvat de volgende onderdelen⁴⁾.

Inleiding

- Aanleiding, doel en leeswijzer.

Achtergrond

- Ligging en beschrijving van de planlocaties;
- Voorgenomen ontwikkeling;
- Beschrijving onderzoeksmethode incl. datum en tijd, duur en weersomstandigheden tijdens het veldbezoek.

Resultaten en analyse beschermde soorten en gebiedsbescherming

- Per soortengroep, zo mogelijk verfijnd per soort: een analyse of verstoring van individuen of hun verblijfplaatsen al dan niet op voorhand kan worden uitgesloten. Dat is mede gebaseerd op een analyse of de bepaalde soort(engroep) op voorhand al dan niet kan worden uitgesloten, gelet op de combinatie van het bronnenonderzoek, de veldsituatie in relatie tot de eisen van de soort(engroep) en de specifieke handeling.
- Zo mogelijk foto's van de vindlocatie of waarneming.
- Volledigheid van de ecologische resultaten en eventuele lacunes daarin, die middels gericht nader onderzoek opgevuld moeten worden om een onderbouwde afweging te kunnen maken.
- Voor zover mogelijk op basis van het onderzoek: de effecten van de handeling op de aangetroffen natuurwaarden, alsook mogelijkheden om de negatieve effecten te mitigeren.
- Een toetsing van de ingreep aan de aspecten van het nee, tenzij-regime die gerelateerd zijn aan de populatieontwikkeling van soorten uit de NNN.

⁴⁾ Ook indien geen beschermde soorten of waarden worden aangetroffen is dit rapport van belang, omdat daarmee wordt voldaan aan de wettelijke verplichting om aan te tonen dat door de ingreep/handeling geen beschermde soorten en/of waarden worden verstoord.

3. RESULTATEN SOORTENBESCHERMING

3.1. Flora en paddenstoelen

Hoewel op de voormalige Vliegbasis diverse planten van de Rode lijst voorkomen zijn er nauwelijks soorten bekend van de beide planbieden waarvoor dit onderzoek is gedaan. Kruipbrem (Rode lijst kwetsbaar) kan voorkomen in heidevegetaties, Hondsviooltje (Rode lijst gevoelig) in delen met heischraal grasland.

Nabij deelgebied 7 is het Mosbloempje (Niet bedreigd) aanwezig op een karrenspoor. Hoewel de noordelijke entree aanvankelijk over dit spoor was geprojecteerd is hier om ecologische redenen vanaf gezien en is de entree dus nu gepland ten noorden van deelgebied 4 (zie kaarten hoofdstuk 2). Dit pad/toegangsweg kent geen bijzondere flora en de vegetatie is momenteel zeer laag en dun. Hier worden geen bijzondere soorten verstoort door de handeling.

In deelgebied 7 waar het pad naar de kerosineheuvel is gepland is nu een pioniervegetatie van mossen op kaal zand aanwezig. Ook is er enkele vierkante meter aan struikheide vegetatie aanwezig.

Grondster (kwetsbaar) kan voorkomen bij verhardingen maar is alleen aangetroffen aan de noordzijde van de omheining in deelgebied 7 (bron NDFF).

Gebogen rendiermos en Varkenspootje (beide Rode lijst kwetsbaar) zijn aangetroffen in heidevegetaties (bron NDFF).

Op de pioniersvegetatie binnen de omheining zijn vier Rode lijst-soorten (kwetsbaar) onder paddenstoelen gevonden, te weten: Melige bovist, Bittere trechterzwam, Tepelsatijnzwam en Heidekleefsteelmycena (Keizer, 2019).

Op basis van het bronnenonderzoek en het veldbezoek wordt geconcludeerd dat er geen beschermde plantensoorten aanwezig zijn in delen waar werkzaamheden zijn voorzien.

3.2. Zoogdieren

3.2.1. Vleermuizen

In deelgebied 7 en omgeving zijn enkele vleermuisbunkers aanwezig. In het NDFF waren geen waarnemingen bekend van de vleermuiskelder nabij de kerosineheuvel. Op de vliegbasis Soesterberg zijn circa acht vleermuissoorten waargenomen, waarvan er vijf (Gewone grootoorvleermuis, Watervleermuis, Baardvleermuis, Franjestaart en Gewone dwergvleermuis) ook overwinterend in de vleermuisbunkers worden waargenomen (bron NDFF).

De handeling betreft geen veranderingen van jachtgebied of verlichting, noch de verstoring van de winterverblijven. De winterverblijven zijn niet toegankelijk voor het publiek.

De handeling heeft dan ook geen negatieve invloed op verblijfplaatsen, vliegroutes of jachtgebieden van vleermuizen.

3.2.2. Overige zoogdieren zonder vrijstelling

Eekhoorn, Das, Boommarter en Steenmarter komen voor in of nabij het plangebied. De handeling (realiseren uitzichtpunt en realiseren entree) en het toekomstig gebruik

van zowel de paden als van entree en uitzichtpunt hebben geen negatieve invloed op vaste verblijfplaatsen van deze soorten of het leefgebied,

Nabij de geplande noordelijke toegang zijn scharrelsoren van Das aangetroffen tijdens de quickscan. Het hele park vormt een leefgebied voor de Das. Er zijn echter in de buurt van de twee plangebieden geen dassenburchten aanwezig (Van den Bijtel, 2017). Hier is dus geen sprake van een verstoring van vaste verblijfplaatsen van de Das.

3.2.3. Overige zoogdieren met vrijstelling

Kleine marterachtigen als Wezel, Bunzing en mogelijk Hermelijn komen voor op de voormalige Vliegbasis en zijn te verwachten in (de omgeving) van het plangebied (bron NDFF). In de provincie Utrecht zijn kleine marterachtigen vrijgesteld.

Daarnaast zijn in of nabij het plangebied te verwachten Konijn, Haas, Egel, muizen en spitsmuizen, Vos.

Ook voor vrijgestelde soorten geldt de wettelijke zorgplicht.

Gelet op de aard van handeling, zowel aanleg als gebruik, worden er geen verstoringen voor deze vrijgestelde soorten verwacht.

3.3. **Vogels**

3.3.1. Jaarrond beschermde nesten

Op de voormalige Vliegbasis zijn broedgevallen aanwezig van Buizerd, Havik, Sperwer, Wespandief, Boomvalk en Ransuil. De nestplaatsen zijn niet aangetroffen in of in de omgeving van beide deelgebieden (Van den Bijtel, 2017, gegevens Van den Bijtel, NDFF). Van een verstoring van jaarrond beschermde nesten door de handeling en het gebruik is dan ook geen sprake.

3.3.2. Broedgevallen

Broedgevallen kunnen aanwezig zijn in het plangebied waar werkzaamheden zijn voorzien. Broedgevallen mogen nooit worden verstoord.

Relatief bijzondere broedvogels als Roodborsttapuit (oranje lijst Utrecht) en Boomleeuwerik kunnen aanwezig zijn in deelgebied 7. Deze soorten zouden aan de voet van de kerosineheuvel kunnen nestelen. Hun nestplaatsen zijn niet jaarrond beschermd zijn en zijn jaarlijks op een andere locatie aanwezig.

Om bij aanleg verstoring van broedgevallen te voorkomen zijn er twee opties:

- Uitvoeren van de werkzaamheden ruim buiten het broedseizoen;
- Uitvoeren van broedgevallencheck als de werkzaamheden kort voor, tijdens of kort na het broedseizoen worden uitgevoerd; bij aanwezigheid van broedgevallen dienen de werkzaamheden te worden aangepast of uitgesteld.

Verstoring van broedgevallen door gebruik kan worden voorkomen door jaarlijks een broedgevallencheck uit te voeren en bij aanwezigheid van verstoring gevoelige soorten op maat gemaakte maatregelen te nemen.

De Nachtzwaluw (oranje lijst Utrecht) nestelt in het Rustgebied ten westen van deelgebied 7. Aangezien de toegang tot het terrein alleen overdag geldt en niet door dit Rustgebied lopen, wordt er geen negatief effect verwacht van de paden op deze soort.

3.4. Reptielen, amfibieën en vissen

Binnen het NDFF-zoekgebied zijn er waarnemingen bekend van Zandhagedis, Hazelworm, Levendbarende hagedis en Ringslang.

- Bij deelgebied 7 zijn deze soorten aanwezig uitsluitend in de heidevegetaties en daar waar gras zoden vormt. De populatie van Zandhagedis betreft één van de belangrijkste vijf populaties op de voormalige Vliegbasis (Van den Bijtel, 2017). Voor Levendbarende hagedis geldt dat het één van de vier belangrijke populaties betreft (Van den Bijtel, 2017).
- Bij deelgebied 4, het noordelijke toegangsweg is alleen de Hazelworm waargenomen. Het huidige pad is dusdanig verhard dat over het hele pad geen Hazelworm aanwezig zal zijn. Dat geldt ook voor Ringslang, een soort die ook bekend is uit het gebied, maar hier in de laatste 10 jaar niet is waargenomen.

In de omgeving van deelgebied 4 is recentelijk de Alpenwatersalamander waargenomen (NDFF). De soort kan nabij het huidige toegangsweg aanwezig zijn. Het voormalige vliegveld hoort niet tot het oorspronkelijke verspreidingsgebied van de soort. Verstoring van deze soort door de handeling is niet aan de orde omdat verblijfplaatsen niet worden verwacht daar waar werkzaamheden voorzien zijn. Het huidige pad is reeds stevig aangereden en biedt geen schuilgelegenheid voor deze soort.

Tijdens het veldbezoek is gebleken dat de korte pioniersvegetatie in het zuidoostelijk deel van de omheining rond de kerosineheuvel momenteel te weinig beschutting biedt voor reptielen. Deze lage vegetatie kan daarom niet worden beschouwd als leefgebied van reptielen.

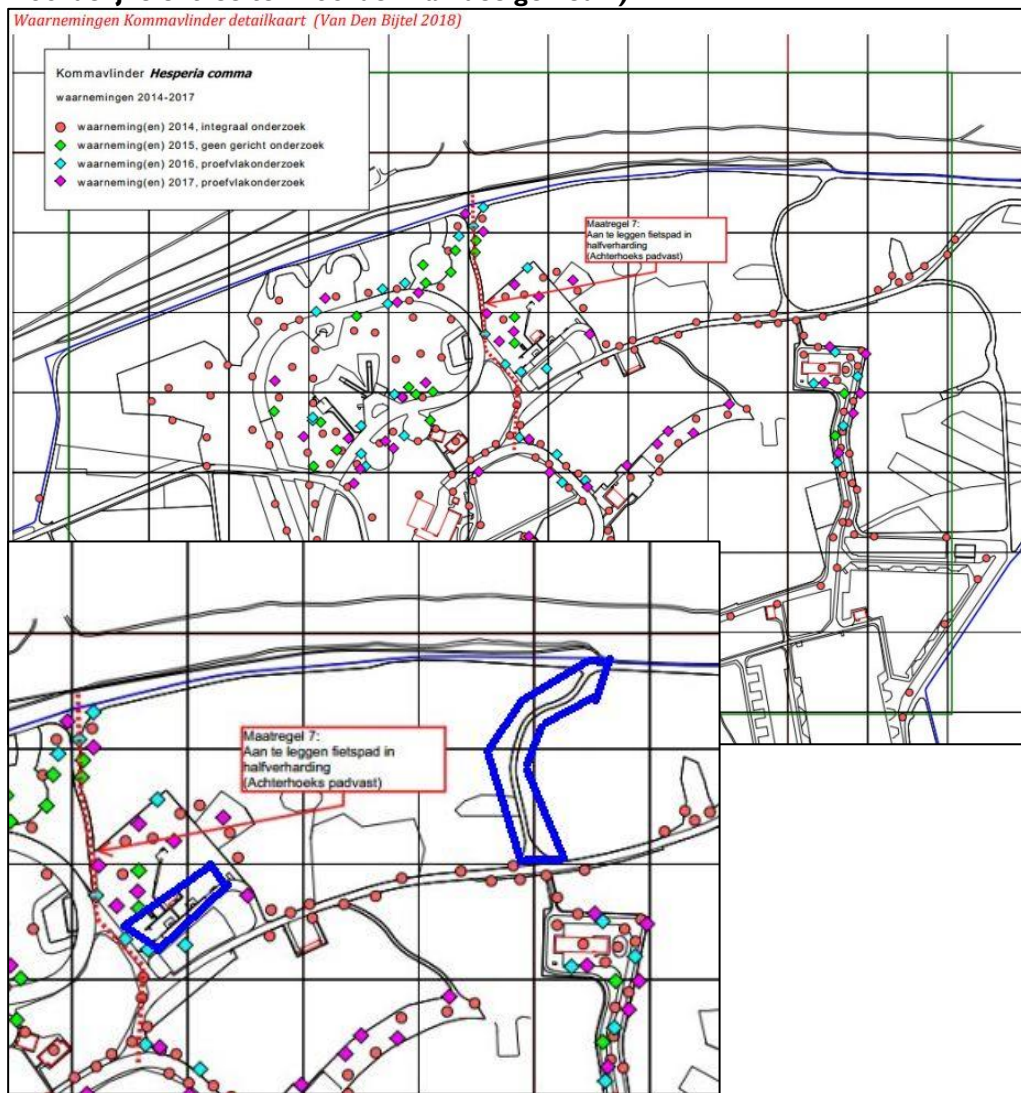
De heidevegetaties binnen de omheining van de kerosineheuvel zijn wel geschikt als leefgebied voor de vier soorten reptielen die hier voorkomen.

3.5. Insecten en andere ongewervelden

Rond de kerosineheuvel is de Kommaavlinder veelvuldig waargenomen in de afgelopen 10 jaar (bron NDFF en Van den Bijtel 2017, gegevens Van Den Bijtel 2019 en 2020). In het gebied waar het pad naar de kerosineheuvel moet komen is de soort slechts eenmaal waargenomen. Het betreft hier ook een vrijwel alleen met mossen begroeid gedeelte; momenteel zonder geschikte graspollen om eieren in af te zetten. De soort heeft duidelijk een populatie rond de kerosineheuvel en wordt zowel waargenomen in de heidevegetatie als op het schrale korte gedeelte ten zuiden van de omheining. Het vormt onderdeel van een veel grotere populatie op de voormalige Vliegbasis. De soort wordt verspreid over de hele Vliegbasis waargenomen.

Dat gedeelte wordt nu kort gemaaid om successie naar heide en bomenopslag te voorkomen. Dit gedeelte zal worden afgeschermd voor publiek middels een haag (bijv. Brem of meidoorn). Ook de heide vegetatie binnen de omheining kan worden afgeschermd.

Waarnemingen Kommavlinder 2014 – 2018 Van Den Bijtel 2018) met als inzet de aanduidingen in blauw van de locaties waar paden zijn voorzien. (maatregel 7 op de inzetkaart is niet langer van kracht en is vervangen door de hier besproken Noordelijke entree ten noorden van deelgebied 4)





Waarnemingen van Kommavlinder omgeving kerosineheuvel van de afgelopen 10 jaar uit het NDFF

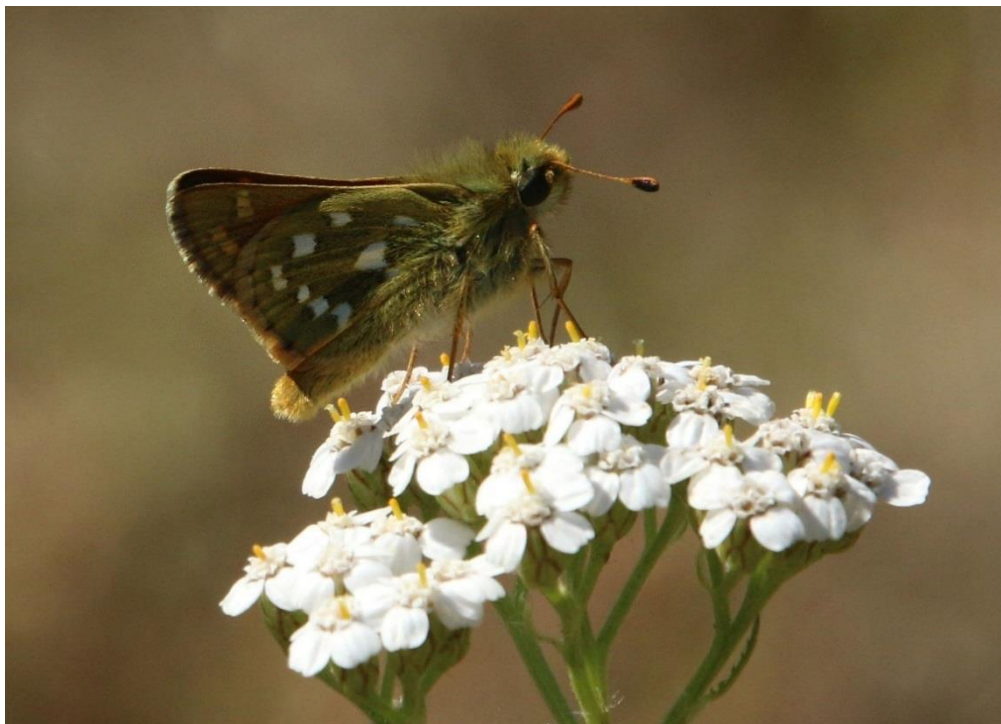


Enkele rode lijstsoorten komen voor op de korte pioniervegetatie zowel buiten als binnen de omheining. Zo zijn Heideblauwtje (Rode lijst kwetsbaar) en Heivlinder (Rode lijst kwetsbaar) er vaak waargenomen. De Blauwvleugelsprinkhaan (thans niet bedreigd) is ook te verwachten in deze pioniersvegetatie maar er zijn geen waarnemingen bekend. Door maaien en afscherming van publiek kunnen deze soorten worden behouden.

Indien de korte pioniersvegetatie binnen en ten zuiden van de omheining kort wordt gehouden en afgeschermd voor publiek en ook de heidevegetatie binnen de omheining met een draad wordt afgeschermd wordt geen negatief effect verwacht op de populatie Kommavlinder en rode lijstsoorten Heideblauwtje en Heivlinder in de omgeving van de kerosineheuvel.

Een restant van een tegelpad naar de trap van de kerosineheuvel is nog aanwezig op het terrein. Tussen de tegels nestelen verschillende soorten zandbijen. Hier is aangetroffen Donkere zomerzandbij (Rode Lijst: kwetsbaar) en Paardenbloembij (Rode Lijst: kwetsbaar). Dit tegelpad blijft behouden en kan juist wel door het publiek gebruikt worden. Een beheersmaatregel is voorkomen dat het pad overgroeit raakt, maar dat is ook nodig indien het gebruikt wordt.

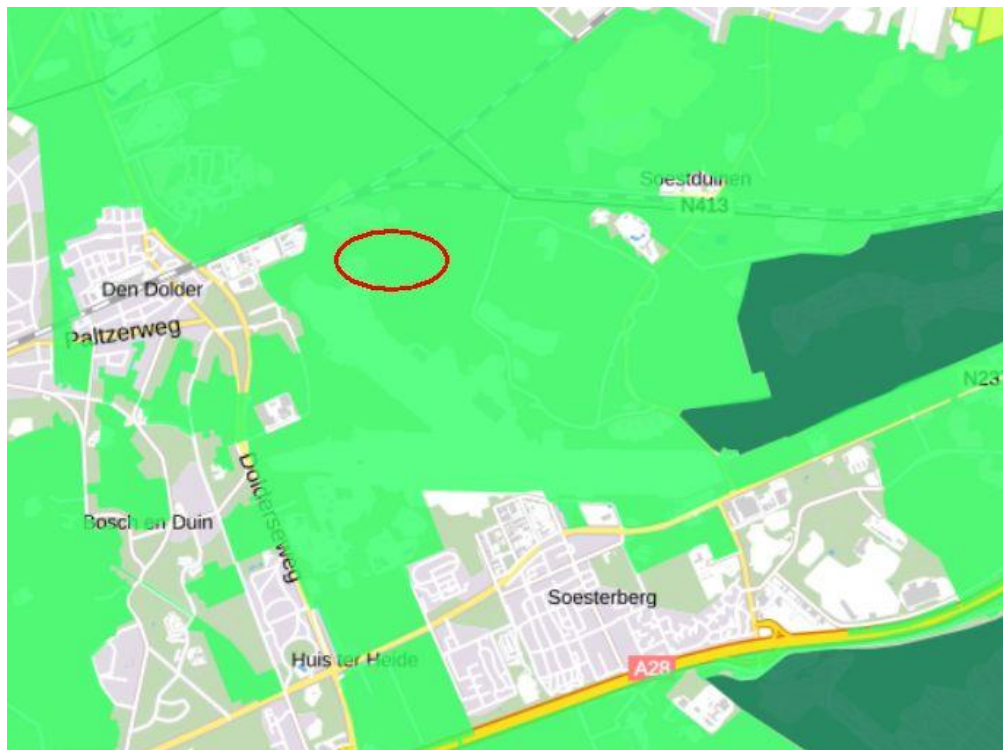
Kommavinder (Junner Koeland 2018, foto Ruurd Noordhuis)



4. TOETSING UTRECHTS NATUURNETWERK - KWALITEIT

4.1. Inleiding

Utrechts Natuurnetwerk (groen) en de planlocatie (rode cirkel), (Bron: NNN-Wijzer Provincie Utrecht)



De voormalige Vliegbasis Soesterberg ligt volledig in het Utrechts Natuurnetwerk. In 2011 is voor de herontwikkeling van het park een Saldotoets uitgevoerd door Arcadis voor zowel kwantiteit als kwaliteit. In 2017 is er nogmaals getoetst door Arcadis op kwantiteit.

De conclusie was dat in het park 38,3 ha Natuurplus is gerealiseerd. In 2011 was al sprake van 338 ha natuur op de voormalige Vliegbasis. De Natuurplus is/wordt gerealiseerd middels het verwijderen van gebouwen, verhardingen, het aanpassen van het beheer op natuurdoelen. In de tussentijd ontwikkelt het park zich verder en nemen populaties van doelsoorten als Veldleeuwerik toe.

Onderdeel van de toetsing is het padenplan geweest wat al grotendeels in 2018 is uitgevoerd. Anno nu resteert van het in 2017 getoetste padenplan nog een noordelijke entree voor wandelaars en fietsers ten noorden van deelgebied 4 en het toegankelijk maken van de voormalige kerosineheuvel in deelgebied 7. Deze twee onderdelen zijn kwantitatief gezien in de Saldotoets door Arcadis meegenomen; daarom is voor deze twee onderdelen (aanleg en gebruik) nu nog alleen een kwalitatieve toetsing nodig; dat betekent dat er hier nu wordt getoetst of de handeling een significante aantasting betekent van de aanwezigheid van bijzondere soorten middels het nee-tenzij principe.

4.2. Toetsing: aanwezigheid en populatieontwikkeling bijzondere soorten

Deelgebied 7 is onderdeel van een gebied dat in het Utrechts Natuurnetwerk is aangeduid als Droge Heide. De natuurkwaliteit in dit gebied kan worden bestempeld als groot. De bijzondere soorten die binnen de invloedssfeer van de handeling (aanleg en gebruik) aanwezig (kunnen) zijn, zijn uitgebreid besproken onder het onderdeel soortenbescherming in hoofdstuk 3. Daarin is reeds een analyse gemaakt hoe een negatief effect op en versterking van deze soorten kan worden voorkomen.

Voor de kwalitatieve toetsing vanuit het 'nee tenzij' principe betekent dit, dat er geen sprake is van een significante aantasting van dit wezenlijke kenmerk en waarde (nl. de aanwezigheid van bijzonder soorten), als voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- De heidevegetaties worden ontzien. Deze worden binnen de omheining voor publiek afgescheiden middels draad. Ook de uitkijkpost wordt afgezet.
- De paden worden niet door heidevegetaties aangelegd. Daar waar kleine stukjes heide aanwezig zijn worden die in de winter uitgemaaid, zodat bij de aanleg geen Zandhagedis aanwezig is.
- De paden worden niet of maximaal half verhard.
- De heidevegetaties worden in stand gehouden door successie naar bos tegen te gaan. Dit gebeurt door jaarlijks of tweejaarlijks opslag te verwijderen.
- De schrale graslanden op de kerosineheuvel worden in stand gehouden door een- of tweejaarlijks opslag te verwijderen.
- De bovenstaande maatregelen zijn ook nuttig voor Hazelworm, Levendbarende hagedis en Ringslang.
- Het tegelpad (voor zover nog aanwezig) blijft behouden en wordt onderdeel van de toegang naar de kerosineheuvel. Dit ter behoud van nesten van zandbijen van de Rode lijst. Het niet-betegelde pad wordt vrijgemaaid.
- De lage pioniersvegetatie binnen de omheining, wordt afgeschermd voor publiek middels draad en behouden door jaarlijks kort maaien.
- De lage pioniersvegetatie buiten de omheining wordt afgeschermd voor het publiek door de aanleg van een haag langs de zuidoostrand van deze vegetatie. De te planten soort zou Brem kunnen zijn of eventueel meidoorn.

Door deze maatregelen en het beheer wordt voorkomen dat bijzondere populaties van Droge heide negatieve effecten ondervinden van de handeling en het gebruik van deelgebied 7 (bezoekers paden en kerosineheuvel). Met deze maatregelen worden de voorwaarden gecreëerd voor het behoud of eventueel uitbreiding van voor dit biotoop bijzondere dier- en plantensoorten.

Ook wordt zowel de heidevegetatie, schraal grasland en pioniersvegetatie in stand gehouden.

De aanleg van het pad naar de kerosineheuvel is zodanig dat geen sprake zal zijn van versnippering van populaties. Verstoring door betreding wordt voorkomen door de afscherming met draad en de afscherming met een haag.

Het huidige pad waarover de entree met toegangsweg is geprojecteerd bij deelgebied 4 loopt door een gebied wat in het Utrechts Natuurnetwerk is aangewezen als Dennen-, eiken- of beukenbos. In dit geval dennenbos.



Voor entree en toegangsweg tot deelgebied 4 zijn de volgende maatregelen nodig om de ontwikkeling van populaties van bijzondere soorten niet tegen te gaan. Zie daarvoor het ook onderdeel soortenbescherming in hoofdstuk 5.

- Het pad wordt circa 3m breed en voorzien van halfverharding.
- Materialen opslag voor de handeling vindt alleen plaats op bestaande verhardingen.
- De werkzaamheden vinden overdag plaats.

De toegang tot het park is tussen zonsopkomst en zonsondergang. Diersoorten die 's nachts actief zijn worden daarom niet verstoord.

Door het pad halfverhard te maken wordt versnippering van populaties voorkomen. Te denken valt hierbij aan Hazelworm.



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1. Soortenbescherming

Flora en paddenstoelen

- In het plangebied en de directe omgeving zijn geen beschermde planten aangetroffen;
- Rode lijstsoorten komen voor in de heidevegetatie van deelgebied 7 maar er worden geen negatieve effecten verwacht op deze soorten door de handeling.

Vleermuizen

- Vaste verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen worden uitgesloten.
- Verstoring van het foerageergebied of de nabijgelegen winterverblijfplaatsen kunnen worden uitgesloten.
- Nader onderzoek naar vleermuizen is niet nodig.

Overige zoogdieren

- Er is geen sprake van vaste verblijfplaatsen van overige beschermde zoogdiersoorten zonder vrijstelling in het plangebied of in de directe omgeving daarvan. Wel kan er sprake zijn van Egels, muizen en spitsmuizen; voor deze dieren geldt wel de wettelijke zorgplicht.

Vogels

- Jaarrond beschermde nestplaatsen zijn niet aanwezig. Nader onderzoek is niet nodig.
- Alle broedgevallen, ook van de algemene vogelsoorten, zijn bij de wet beschermd en mogen niet verstoord of vernietigd worden. Hoewel de meeste vogels broeden in de periode half maart tot en met half augustus zijn ook broedgevallen mogelijk vanaf half februari en tot half november, bijvoorbeeld van duiven. In de periode tussen half november en half februari zullen naar verwachting geen broedgevallen aanwezig zijn. Daarom wordt aanbevolen om de werkzaamheden dan uit te voeren en dit vast te leggen in een ecologisch werkprotocol.
- Ter voorkoming van het verstoren van broedgevallen in deelgebied 7 wordt aanbevolen de heide en hogere grasvegetatie voor publiek af te schermen middels een draad. Dit kan ook tijdelijk worden toegepast met een tijdelijk afzetting.

Reptielen, amfibieën en vissen

- Beschermde verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van Zandhagedis, Levendbarende hagedis en Hazelworm komen voor in de heide- en grasvegetaties op en rond de kerosineheuvel (deelgebied 7). Ter voorkoming van verstoring van deze diersoorten zijn maatregelen voorzien en wordt aanbevolen een ecologisch werkprotocol op te stellen. In dit werkprotocol zijn onder andere de maatregelen opgenomen waarbij een ontheffing is verleend voor deze soorten bij het uitvoeren van het padenplan in 2018.
- Er zijn voldoende recente gegevens beschikbaar van het voorkomen van reptielsoorten in deelgebied 7 en omgeving deelgebied 4. Er is daarom geen nader onderzoek noodzakelijk.

Insecten en andere ongewervelden

- In deelgebied 7 en omgeving is een deel van de populatie Kommavlinder aanwezig die voorkomt op de voormalige Vliegbasis Soesterberg. In het plangebied van



deelgebied 4 (aan te leggen toegangsweg) zijn geen Kommavinders waargenomen en hier is het biotoop ook niet geschikt voor de soort.

- In het deel van deelgebied 7 zijn daar waar de paden geprojecteerd zijn nauwelijks of geen waarnemingen gedaan van Kommavinder. In het gebied zijn geen geschikte ei-afzetplekken aanwezig door het ontbreken van geschikte graspollen. Door het juiste beheer kan dit gebied wel geschikt worden en blijven als voortplantingslocatie voor de soort. Door afscherming van dat gebied kan verstoring van de Kommavinder voorkomen worden. Door het pad via de kortste route aan te leggen wordt eventueel toekomstig leefgebied van de Kommavinder ontzien.
- Deze maatregelen kunnen worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol en vervolgens in het beheersplan.
- De maatregelen die uit voorzorg worden genomen om te voorkomen dat de Kommavinder wordt verstoord, beschermen ook dagvlinders van Rode lijst in het plan-bied.
- Het tegelpad, indien nog aanwezig, aan de voet van de kerosineheuvel dient behouden te worden en vrij van vegetatie. Dit in verband met de aanwezigheid van zand-bijen van de Rode lijst.

Zorgplicht

Voor alle soorten, dus inclusief de soorten met een vrijstelling en soorten zonder bijzondere beschermingsstatus, geldt de wettelijke zorgplicht. Dit houdt in dat al het redelijke gedaan moet worden om verstoring van deze soorten te voorkomen.

5.2. Gebiedsbescherming

In hoofdstuk 4 zijn randvoorwaarden gegeven die indien in acht genomen een negatief effect op bijzondere en voor de aangewezen natuurdoeltypen specifieke soorten voorkomen. De beheersmaatregelen die hierin zijn opgenomen en die door Het Utrechts landschap worden toegevoegd aan het beheersplan en uitgevoerd, voorkomen een negatief effect van recreatie op populaties van bijzondere soorten. De beheersmaatregelen van toepassing op deelgebied 7 zorgen tevens voor de instandhouding van de heidevegetatie, schraal grasland en korte pioniersvegetatie.

5.3. Randvoorwaarden en ecologisch werkprotocol

Randvoorwaarden zijn besproken in hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4. Tijdens de handeling is het van belang dat er een ecologisch werkprotocol wordt opgesteld waarin de randvoorwaarden tevens in detail worden uitgewerkt. Het werkprotocol zorgt ook dat de planning van de maatregelen zodanig is dat geen beschermde soorten en broedgevallen worden verstoord.

Een extra randvoorwaarde is dus het opstellen van dit ecologisch werkprotocol. Hierin wordt onderscheid gemaakt in een uitvoeringsfase en beheer.

Aanbevolen wordt om voor het pad naar de kerosineheuvel te kiezen voor de korst mogelijke route naar het tegelpad. De precieze loop van het pad kan in het werkprotocol worden opgenomen.



BRONNEN

Arcadis Desing & Consultancy for natural and land built assets(iov) Projectbureau Vliegbasis Soesterberg. 2011. *Natuurtoets Vliegbasis Soesterberg. Actualisatie Saldotoest EHS.* Nr. 07548198.0.6.

Arcadis Design & Consultancy for natura land built assets, 2017 *Evaluatie saldobenadering voormalige Vliegbasis Soesterberg. Beoordeling Kwaliteit.*

De Groene Ruimte BV, 2018. *Ecologisch werkprotocol voormalige Vliegbasis Soesterberg.* Projectnummer 18894

Goderie Ecologisch Advies BV i.s.m. Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek, 2018, *Activiteitenplan bij ontheffingsaanvraag Wnb recreatief padenplan Park Vliegbasis Soesterberg.* Utrecht.

Keizer, P.J. 2019. *Paddenstoelen Vliegbasis Soesterberg 2019*

Provincie Utrecht, Ontheffing Z-WNB-RI-REG-2018-0433

Van den Bijtel, 2017, *Van gelobde maanvaren tot kommavlinder. Monitoring van de natuurwaarden van de voormalige Vliegbasis Soesterberg 2017.* Van den Bijtel ecologisch onderzoek. In opdracht van het Projectbureau Vliegbasis Soesterberg.

Geraadpleegde websites

- NDFF: www.ndff-ecogrid.nl
- NNN-Wijzer Provincie Utrecht
- Flora en faunagegevens BEO 2014 tot en met 2020
- PDOK viewer (2021). Verkregen van <https://www.pdok.nl/viewer/>



BIJLAGE I. MEEST RELEVANTE ARTIKELN UIT DE WET NATUURBESCHERMING BIJ EEN QUICKSCAN

Onderstaande tekst bevat een aantal artikelen uit de Wet natuurbescherming, welke relevant zijn bij een quickscan in het kader van de soortenbescherming. Uiteraard is alleen de volledige wettekst bepalend; aan onderstaande tekst kunnen derhalve geen rechten worden ontleend.

Artikel 3.1. [betreft: Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn].

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.5. [betreft: Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn].

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Artikel 3.10. [betreft: Beschermingsregime 'andere soorten'].

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
 - a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
 - c. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omliggende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
 - d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
 - e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;



- f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
 - g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
 - h. in het algemeen belang.
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

BIJLAGE 2. MIDDELS DE WET NATUURBESCHERMING IN UTRECHT BESCHERMEDE SOORTEN

* geen vrijstelling
V vrijstelling

Vleermuizen					
Baardvleermuis	*	Bechstein's vleermuis	*	Bosvleermuis	*
Brandt's vleermuis	*	Franjestaart	*	Gewone dwergvleermuis	*
Gewone grootoorvleermuis	*	Grijze grootoorvleermuis	*	Grote hoefijzerneus	*
Grote rosse vleermuis	*	Ingekorven vleermuis	*	Kleine dwergvleermuis	*
Kleine hoefijzerneus	*	Laatvlieger	*	Meervleermuis	*
Mopsvleermuis	*	Noordse vleermuis	*	Rosse vleermuis	*
Ruige dwergvleermuis	*	Tweekleurige vleermuis	*	Vale vleermuis	*
Watervleermuis	*				
Overige zoogdieren					
Aardmuis	V	Bever	*	Boommarter	*
Bosmuis	V	Bruinvis	*	Bultrug	*
Bunzing	V	Damhert	*	Das	*
Dwergmuis	V	Dwergpotvis	*	Dwergspitsmuis	V
Dwergvinvis	*	Edelhert	*	Eekhoorn	*
Egel	V	Eikelmuis	*	Gestreepte dolfin	*
Gewone bosspitsmuis	V	Gewone dolfin	*	Gewone spitsdolfijn	*
Gewone vinvis	*	Gewone zeehond	*	Griend	*
Grote bosmuis	*	Grijze dolfin	*	Grijze zeehond	*
Haas	V	Hamster	*	Hazelmuis	*
Hermelijn	V	Hille (Butskop)	*	Huisspitsmuis	V
Kleine zwaardwalvis	*	Konijn	V	Lynx	*
Molmuis	*	Narwal	*	Noordse vinvis	*
Noordse woelmuis	*	Ondergrondse woelmuis	V	Orca	*
Otter	*	Potvis	*	Ree	V
Rosse woelmuis	V	Spitsdolfijn van Gray	*	Steenmarter	*
Tuimelaar	*	Tweekleurige bosspitsmuis	V	Veldmuis	V
Veldspitsmuis	*	Vos	V	Waterspitsmuis	*
Wezel	V	Wilde kat	*	Wild zwijn	*
Witflankdolfijn	*	Witsnuitdolfijn	*	Witte dolfin	*
Woelrat	V	Wolf	*		
Amfibieën					
Alpenwatersalamander	*	Bruine kikker	V	Boomkikker	*

**Kevers**

Brede geelrandwater-roofkever	*	Gestreepte waterroofkever	*	Heldenbok	*
Juchtleerkever	*	Vermiljoenkever	*	Vliegend hert	*
Geelbuikvuurpad	*	Gewone pad	V	Heikikker	*
Kamsalamander	*	Kleine watersalamander	V	Knoflookpad	*
Meerkikker	V	Middelste groene kikker	V	Poelkikker	*
Rugstreeppad	*	Vinpoetsalamander	*	Vroedmeesterpad	*
Vuursalamander	*				

Reptielen

Adder	*	Dikkopschildpad	*	Gladde slang	*
Hazelworm	*	Kemps' zeerschildpad	*	Lederschildpad	*
Levendbarende hagedis	*	Muurhagedis	*	Ringslang	*
Soepschildpad	*	Zandhagedis	*		

Vissen

Beekdonderpad	*	Beekprik	*	Elrits	*
Gestippelde alver	*	Grote modderkruiper	*	Houting	*
Kwabaal	*	Steur	*		

Dagvlinders

Aardbeivlinder	*	Apollovlinder	*	Bosparemoervlinder	*
Boszandoog	*	Bruin dikkopje	*	Bruine eikenpage	*
Donker pimperlblauwtje	*	Duinparemoervlinder	*	Gentiaanblauwtje	*
Grote paremoervlinder	*	Grote vos	*	Grote vuurvlinder	*
Grote weerschijnvlinder	*	Iepenpage	*	Kleine heivlinder	*
Kleine ijsvogelvlinder	*	Kommavlinder	*	Pimperlblauwtje	*
Sleedoornpage	*	Spiegeldikopje	*	Teunisbloempijlstaart	*
Tijmblauwtje	*	Veenbesblauwtje	*	Veenbesparemoervlinder	*
Veenhooibeestje	*	Veldparemoervlinder	*	Zilveren maan	*
Zilverstreephooibeestje	*				

Libellen

Beekrombout	*	Bosbeekjuffer	*	Bronslibel	*
Donkere waterjuffer	*	Gaffellibel	*	Gevlekte glanslibel	*
Gevlekte witsnuitlibel	*	Gewone bronlibel	*	Groene glazenmaker	*
Hoogveenglanslibel	*	Kempense heidelibel	*	Noordse winterjuffer	*
Oostelijke witsnuitlibel	*	Rivierrombout	*	Sierlijke witsnuitlibel	*
Speerwaterjuffer	*				

**Weekdieren**

Bataafse stroommossel	*	Platte schijfhoren	*	
-----------------------	---	--------------------	---	--

Overige diersoorten

Europese rivierkreeft	*	
-----------------------	---	--

Vaatplanten

Akkerboterbloem	*	Akkerdoornzaad	*	Akkerogentroost	*
Beklierde ogentroost	*	Berggamander	*	Bergnachtorchis	*
Blaasvaren	*	Blauw guichelheil	*	Bokkenorchis	*
Bosboterbloem	*	Bosdravik	*	Brave hendrik	*
Brede wolfsmelk	*	Breed wollegras	*	Bruinrode wespenorchis	*
Dennenorchis	*	Dreps	*	Drijvende waterweegbree	*
Echte gamander	*	Franjementiaan	*	Geelgroene wespenorchis	*
Geel schorpioenmos	*	Geplooid vrouwenmantel	*	Getande veldsla	*
Gevlekt zonneroosje	*	Glad biggenkruid	*	Gladde zegge	*
Groene nachtorchis	*	Groenknolorchis	*	Groensteel	*
Groot spiegelklokje	*	Grote bosaardbei	*	Grote leeuwenklauw	*
Honingorchis	*	Kalkboterbloem	*	Kalketrip	*
Kartuizer anjer	*	Karwijselie	*	Kleine ereprijs	*
Kleine schorseneer	*	Kleine vlotvaren	*	Kleine wolfsmelk	*
Kluwenklokje	*	Knollathyrus	*	Knolspirea	*
Korensla	*	Kranskarwij	*	Kruipend moerasscherm	*
Kruiptijm	*	Lange zonnedaauw	*	Liggende ereprijs	*
Liggende raket	*	Moeragamander	*	Muurbloem	*
Naakte lathyrus	*	Naaldenkervel	*	Pijlscheelkelk	*
Roggelelie	*	Rood peperboompje	*	Rozenkransje	*
Ruw parelzaad	*	Scherpkruid	*	Schubvaren	*
Schubzegge	*	Smalle raai	*	Spits havikskruid	*
Steenbraam	*	Stijve wolfsmelk	*	Stofzaad	*
Tengere distel	*	Tengere veldmuur	*	Tonghaarmuts	*
Trosgamander	*	Veenbloembies	*	Vliegenorchis	*
Vroege ereprijs	*	Wilde averuit	*	Wilde ridderspoor	*
Wilde weit	*	Wolfskers	*	Zandwolfsmelk	*
Zinkviooltje	*	Zomerschroeforchis	*	Zweedse kornoelje	*

BIJLAGE 3 FOTOGALLERIJ PAD NAAR DEELGEBIED 4 EN DETAILS DEELGEBIED 7

Pad waarover de entree (toeganspad) naar deelgebied 4 is geprojecteerd.



Hetzelfde pad maar dan meer naar het noorden van de vorige foto.



Hetzelfde pad vlakbij de omheining aan de noordzijde van de voormalige Vliegba-
sis.



Pad bestemd voor de fiets- en wandelroute met op de achtergrond de kerosineheuvel.



Pad bestemd voor de toekomstige fietsroute aan de zuidoostzijde van de kerosineheuvel.



Korte pioniersvegetatie ten zuiden van kerosineheuvel. Deze bleek gemaaid.



Korte pioniersvegetatie binnen de omheining van de kerosineheuvel.



Kerosineheuvel met betonnen gebouw en korte pioniersvegetatie (niet gemaaid).



Detail betonnen gebouw bij kerosineheuvel.



Detail korte pioniersvegetatie binnen de omheining rond de kerosineheuvel.



Pad ten zuidoosten van de kerosineheuvel bestemd als toegang tot de heuvel.

