



Bijlage 2: Ecologisch onderzoek en effectenanalyse



ecologisch onderzoek de ridderhof en puur

ecologisch onderzoek en effectenanalyse m.b.t.
herontwikkeling recreatieterrein de ridderhof

Project	De Ridderhof
Locatie	Koudelaan 25-27 Lage Vuursche
Gemeente	De Bilt
opdrachtgever	Résidence De Ridderhof
Rapportnummer	2018/0124/04
Datum	30-01-2019



Paul van Kan
Natuur & landschap



Paul van Kan Natuur & Landschap

Dorpsstraat vo Steenstraat 77
3732 HH De Bilt
M 06-38085248
E info@paulvankan.eu
I www.paulvankan.eu

© Paul van Kan natuur & landschap

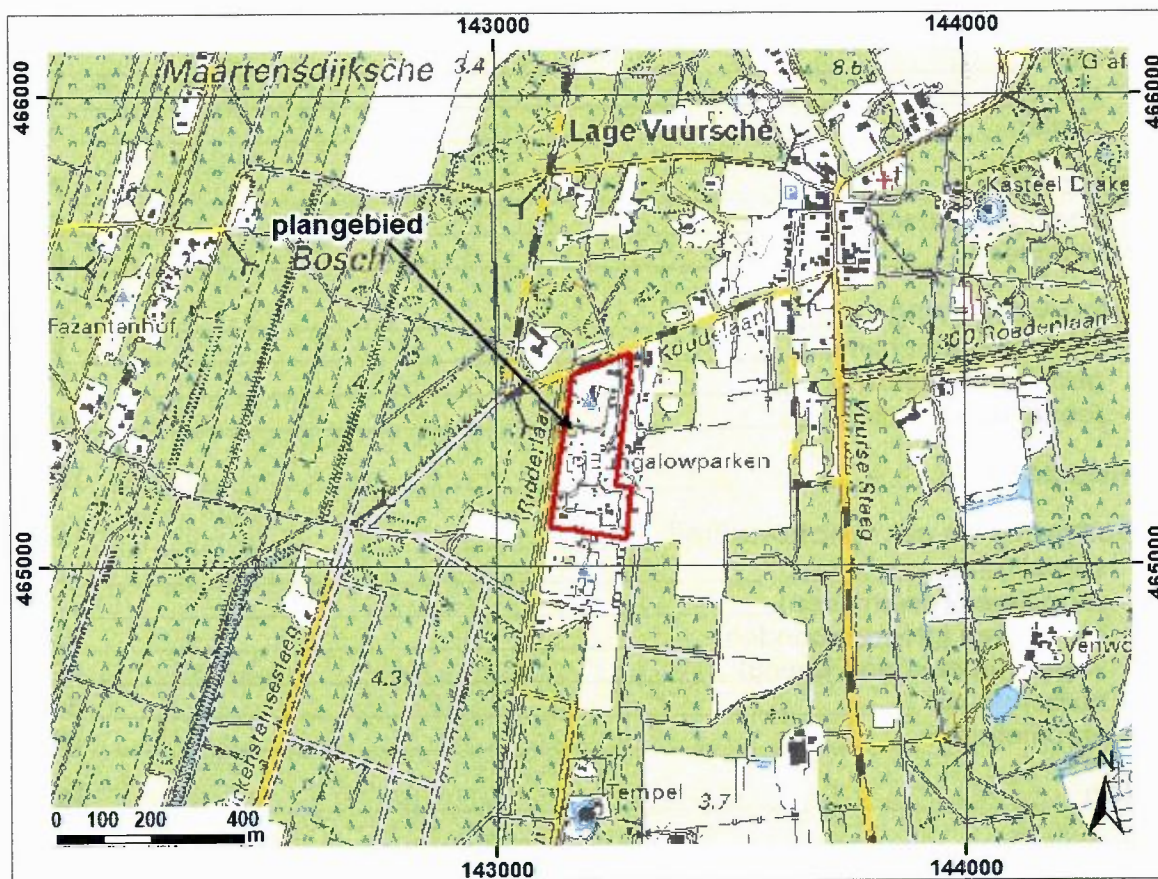
Vermenigvuldigen of openbaar maken van dit rapport of delen
daarvan mag uitsluitend onder vermelding van de bron, zijnde:

Paul van Kan (2018) Ecologisch onderzoek De Ridderhof en PUUR
ecologisch onderzoek en effectenanalyse m.b.t.
herontwikkeling recreatieterrein de ridderhof



Inhoudsopgave

■ 1 inleiding	5
1.1 kader	5
1.2 situering	5
1.3 doelen	5
■ 2 kenschets	7
2.1 ecologische context	7
2.2 biotopen	8
■ 3 natuurwetgeving	9
3.1 Wet natuurbescherming	9
3.2 gebiedsbescherming	9
3.3 soortenbescherming	10
■ 4 onderzoek	13
■ 5 soortgroepen en functionaliteit	15
5.1 vaatplanten	15
5.2 zoogdieren (vleermuizen)	17
5.3 zoogdieren (grondgebonden)	21
5.4 vogels (broedvogels, overig)	25
5.5 herpetofauna	31
5.6 entomofauna	33
■ 6 plan	35
■ 7 effecten	39
7.1 vaatplanten	39
7.2 zoogdieren (vleermuizen)	39
7.3 zoogdieren (grondgebonden)	40
7.4 vogels	41
7.5 herpetofauna	42
7.6 entomofauna	42
■ 9 mitigatie en versterking natuur	45
■ 10 conclusies t.a.v. natuurwetgeving	49
10.1 gebiedsbescherming	49
10.2 soortenbescherming	49
■ 11 eindconclusie	52
bijlage 1 tabel flora	55
bijlage 2 tabel fauna	59
bijlage 3 broedvogels - territoriumkartering	63
bijlage 4 bronnen	65





■ 1 inleiding

1.1 kader

Résidence De Ridderhof is voornemens recreatiepark De Ridderhof te herstructureren. Hiertoe is in 2017 een hernieuwd verkennend onderzoek verricht (Eelerwoude, 2017). Uit dit onderzoek is gebleken dat er verschillende beschermde plant- en diersoorten op De Ridderhof aanwezig (kunnen) zijn. Op basis van de beschikbare gegevens in het kader van het verkennend onderzoek kon de aanwezigheid van verblijfplaatsen van beschermde flora en fauna conform de Wet natuurbescherming niet worden vastgesteld of uitgesloten. In het verkennend onderzoek worden de volgende soorten genoemd: vleermuizen, eekhoorn, ringslang en hazelworm. Naast deze soorten zijn er volgens Eelerwoude aanwijzingen voor de aanwezigheid (en mogelijk verblijfplaatsen) van: das, boommarter en rugstreeppad. Voorts is de aanwezigheid van jaar rond beschermde vogelnesten niet uitgesloten. Geadviseerd werd om nader onderzoek naar deze soorten te verrichten om aanwezigheid van verblijfplaatsen van deze soorten te bevestigen dan wel uit te sluiten. Indien deze aanwezig zijn is ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk om de herinrichting te mogen uitvoeren.

1.2 situering

Het plangebied bestaat uit bungalowpark De Ridderhof en minicamping/hotel PUUR, respectievelijk gelegen aan Koudelaan 25 en 27 te Lage Vuursche. Beide terreinen liggen binnen 1 km van het dorp Lage Vuursche op grondgebied van gemeente De Bilt en aan de noord- en oostzijde grenzend aan de gemeente Baarn. Tezamen met bungalowpark De Spar, recreatieoord De Vuursche en natuurvriendenhuis Koos Vorrinkhuis is er sprake van een verblijfsrecreatief cluster dat ontsloten wordt via de Koudelaan en de Ridderlaan. Westelijk van de Ridderlaan ligt landgoed Eyckenstein, particulier eigendom van R.W. Baron van Boetzelaer (182 hectare).

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt bijna 5 hectare (46.650 m²). Het onderzoeksgebied wordt ruimer genomen in verband met de ecologische samenhang die mede bepalend is voor de ecologische kwaliteit en potenties van het plangebied. Bij een gemiddelde breedte van een randzone van 50 m komt het oppervlak van het onderzoeksgebied op ongeveer 10 ha. Belangrijk veronderstelde ecologische relaties buiten deze 50 m zone zijn ook bij het onderzoek betrokken (denk aan soorten met een groot actieradius of sterke migratiedrang).

1.3 doelen

Voorliggende ecologisch onderzoek dient naast de bomenvisie als bijlage bij het bestemmingsplan en heeft een drietal doelen:

- toetsing aan de Wet Natuurbescherming
- advies ecologische maatregelen
- richtlijnen voor het toekomstige beheerplan





■ 2 kenschets

2.1 ecologische context

historisch

Oorspronkelijk lagen enkele boerderijtjes langs de Koudelaan met daarachter opstreckende kavels met akkers en weiland, begrensd door greppels en omsloten door houtsingels. De beheerderswoningen van PUUR en De Ridderhof zijn op de locaties van deze oude boerderijtjes gebouwd. Sinds 1948 wordt De Ridderhof als recreatieterrein geëxploiteerd en is daarmee een van de oudste bungalowparken van Nederland. Rond 1960 werden de eerste houten recreatiehuisjes gebouwd, waarna het park stapsgewijs werd uitgebreid in de vorm van rond open graslandjes gegroepeerde bungalows. Begin eenentwintigste eeuw stonden er 112 houten recreatiewoningen op het park. Een deel daarvan staat momenteel leeg, is vervallen of gesloopt. Parkeren gebeurt op een halfverhard parkeerterrein binnen het park of langs de Koudelaan, net buiten het park. Autoverkeer op het park is alleen toegestaan voor laden en lossen. Het park is het gehele jaar toegankelijk voor de eigenaren van de huisjes. Permanente bewoning wordt niet toegestaan. Het park is niet openbaar toegankelijk.

landschappelijk

Direct ten noorden van Lage Vuursche ligt een geïsoleerde stuwwal van ruim 20 m +NAP. De Ridderhof ligt op ongeveer 3 m + NAP. Het terrein ligt in een vlak deel van de Utrechtse Heuvelrug en bestaat uit bodems die zich ontwikkeld hebben in zwak lemig fijn zand (dekzand). Het is een vrij uitgestrekt overgangsgebied, gekenmerkt door duinvaaggronden, veldpodzolgronden en hoge zwarte enkeerdgronden; bodems met een oplopende voedselrijkdom. Het grondwater ligt momenteel het gehele jaar door diep, maar dat is vroeger anders geweest. Een storende laag op 50-80 cm diepte zorgt voor stagnatie van water. Dat verklaart de doorgreppeling door het hele gebied; door een betere drainage werd het gebied bosbouwkundig beter bruikbaar. In de winter tot en met late voorjaar zijn de greppels watervoerend. Het afwateringssysteem is niet meer compleet en functioneert niet meer. Hierdoor wortelen de bomen oppervlakkig, met als gevolg dat bomen stormgevoelig zijn, met name fijnspar (Copijn Tuin- en landschaps-architecten, 2005).

ecologisch

Het plangebied ligt vrij centraal in een samenhangend, niet door drukke wegen versneden bosgebied waarin naaldbout overheerst. Het gaat om totaal ruim 2000 hectare. Hierbinnen liggen enkele kleinere heide- en stuifzandgebieden met vennen, waarvan het op 2 km verwijderde De Stulp-Pluismeer de grootste is. Het gebied is voldoende groot en gevarieerd om populaties en territoria van veeleisende soorten te herbergen. De bospercelen rond De Ridderhof staan bekend als matig ecologisch waardevol. Rondom Lage Vuursche liggen verspreid enkele enclaves landbouwgrond. Daarvan zijn de enclaves rond het op 1 km zuidelijk gelegen Boerderij Eyckenstein ecologisch het meest waardevol. Boerderij Eyckenstein is een natuurinclusief agrarisch bedrijf.



2.2 biotopen

groepen van bomen en struiken

Groepen van hoog uitgegroeide lariks, fijnspar en douglasspar zijn kenmerkend voor De Ridderhof. Deze bomen zijn allen jonger dan 60 jaar. Als inheemse boom is vooral de ruwe berk kenmerkend. De struiklaag is vaak dicht, zeer gevarieerd en bestaat uit inheemse soorten zoals hazelaar, taxus en lijsterbes, meidoorn, vuilboom, vlier en kardinaalsmuts, maar vooral ook exoten zoals rododendron, laurierkers en levensboom. Klimop groeit op veel plaatsen in bomen. Op het terrein van PUUR staan vooral loofbomen, waaronder markante haagbeuken, berken en meidoorns in de houtsingel langs de grens met De Ridderhof. De struiklaag is beperkt, met vooral eenstijlige meidoorn. De bomen zijn geschikt als nestboom voor vogels, eekhoorns en boommarters. Bovendien leveren ze stapelvoedsel in de vorm van zaden en insecten. Klimop in bomen geeft extra schuil- en nestplaatsen voor een groot aantal vogels, maar ook eekhoorn; de waarde daarvan moet niet onderschat worden. In het gehele terrein is dicht struweel aanwezig. Dit levert luwte voor jagende vleermuizen en een gevarieerd aanbod aan voedsel en beschutting en nestplaatsen voor vogels en zoogdieren.

houtsingels, lanen en solitaire bomen

Langs de greppels staan nog enkele oudere zomereiken.

De grens met bungalowpark De Spar is gemarkeerd door een relict van een houtsingel met oude zomereiken. Langs de oostgrens staan fors uitgegroeide zomereiken. Aan de westrand, langs de Ridderlaan, staat een dubbele rij beuken van minstens 150 jaar oud met veel holten. In het hart van het park ligt de grootste concentratie aan zwaardere bomen waaronder enkele zomereiken. Enkele van deze loofbomen en ook de wat forsere berken zijn in principe geschikt als vaste verblijfplaats voor vleermuizen, boommarter, spechten, boomklevers en mezen (holten).

grasweijtjes en ruigten

Door met boomgroepen begrensde grasveldjes ontstaat een kleinschalige afwisseling van open en besloten leefgebied. De randlengte is hierdoor zeer groot. Er zijn acht kleine grasweijtjes op het terrein. Ze worden frequent gemaaid en zijn daardoor soortenarm. Rondom deze weijtjes zijn de bungalows gegroepeerd, vaak in het groen verscholen. De weijtjes zijn geschikt voedselgebied voor lijsters, vliegenvangers en kleine zoogdieren. Vanwege de luwte (insecten!) zijn deze weijtjes belangrijk jachtgebied voor veel soorten vleermuizen uit de omgeving. Ook libellen patrouilleren hier veel. Bloemrijke ruigte is te vinden langs het parkeerterrein en rond vervallen huisjes; dit zijn rijke vlindergebieden.

greppels, poelen en vijvers

Omdat de greppels in de zomer grotendeels droog staan en overschaduw zijn hebben ze een beperkte ecologische betekenis o.a. voor amfibieën. Dat geldt ook voor de tuinvijvers die erg klein zijn en donker liggen. Tot ongeveer 10 jaar geleden werden in de greppels in de loop van de zomer veel juvenielen en subadulten gezien van rugstreeppad en bruine kikker (bron: Natuuronderzoek De Ridderhof, PaulvanKan natuur&landschap, 2009). Gele lis, zachte duizendknoop en moeraswalstro kenmerken de vegetatie.

bebouwing, ontsluiting

De verspreid staande, deels vervallen bebouwing van De Ridderhof levert in principe talrijke geschikte verblijfplaatsen voor broedvogels, vleermuizen en kleine zoogdieren. Omdat de meeste bungalows op een fundering los van de grond zijn gebouwd biedt de ruimte onder het vloeroppervlak ook schuilplaatsen, hoewel in de meeste gevallen deze openingen zijn afgesloten door gaas (1x1 cm). Ook de bebouwing van PUUR (beheerderswoning, hotel, chalets, trekkershutten en overige opstallen biedt mogelijk geschikte verblijfplaatsen. Paden en parkeerterrein zijn halfverhard, gedeeltelijk met schelpen.



■ 3 natuurwetgeving

3.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt vanaf 1 januari 2017 de Flora- en faunawet, Boswet en natuurbeschermingswet 1998 en is het sluitstuk van de decentralisatie van het natuurbesleid van het rijk naar de provincies. De Wnb maakt onderscheid in het beschermen van gebieden, dier- en plantensoorten en houtopstanden. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels strekt tot omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de vogelrichtlijn en de habitatrichtlijn. Het realiseren van het natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de ecologische hoofdstructuur of EHS) is een belangrijke opgave.

3.2 gebiedsbescherming

Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland

Onze natuurgebieden worden op verschillende manieren beschermd. Naast algemene wet- en regelgeving is er de planologische bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Zie kader. Binnen het NNN zijn gebieden aangewezen die vallen onder Natura 2000: het netwerk van beschermd natuurgebieden in de Europese Unie.

De Wnb bevat specifieke regels voor de aanwijzing, het beheer en de bescherming van Natura 2000-gebieden, waaronder een groot aantal gebieden die als essentieel leefgebied dienen voor vogels. Het belangrijkste rechtsgevolg van de aanwijzing als Natura 2000-gebied is dat er een vergunningplicht geldt voor alle activiteiten die mogelijk schade kunnen toebrengen aan een gebied. Voor dergelijke schadelijke activiteiten kan alleen een vergunning worden verleend als er geen alternatief is en als het gaat om een dwingende reden van groot openbaar belang. De wet biedt geen bescherming aan andere natuurgebieden, maar vereist wel van provincies dat zij gebieden aanwijzen voor het Natuurnetwerk Nederland en verleent hen de bevoegdheid om bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen aan te wijzen. De Minister van Economische Zaken kan daarnaast op grond van de wet nationale parken aanwijzen die vooral een educatieve en communicatieve functie hebben.

Natuurnetwerk Nederland

Het Utrechtse EHS-beleid is vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS). In de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) zijn de regels opgenomen waaraan ruimtelijke plannen van gemeenten moeten voldoen. In de ruimtelijke onderbouwing (Toelichting van dit ruimtelijk plan) moet de gemeente beschrijven hoe aan deze verplichting is voldaan. De provincie beoordeelt in de formele procedure van voorontwerp, ontwerp en vastgesteld plan of hieraan voldaan is. De EHS-wijzer is een hulpmiddel voor de initiatiefnemer ter voorbereiding aan deze toetsing.

Hoofddlijn is dat nieuwe ontwikkelingen in de EHS per saldo niet mogen leiden tot significante aantasting van de EHS, tenzij er een groot openbaar belang is én alternatieven ontbreken (Nee tenzij). Sinds 19 januari 2017 zijn de Herijkte Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie en bijbehorende Verordening van kracht. In hoofdlijnen is de ruimtelijke bescherming van natuur niet gewijzigd. Wel zijn er wat wijzigingen in de begrenzing en de wettelijke bescherming van soorten (Wet natuurbescherming). Verder is de naam EHS vervangen door Natuurnetwerk Nederland (NNN).



3.3 soortenbescherming

Wet Natuurbescherming

De Wnb bevat strikte verboden die gelden voor aangewezen beschermde inheemse dieren en planten. De wet werkt volgens het 'nee-tenzij' principe ten aanzien van beschermde inheemse soorten: schadelijke handelingen zijn verboden, tenzij er een uitzondering voor is gemaakt. Het is niet toegestaan om beschermde soorten te doden, vangen, verwonden, verstoren, bezitten, verhandelen, de nesten en eieren te verstoren of te vernietigen. Uitzonderingen op deze verboden zijn onder voorwaarden mogelijk, onder andere voor veiligheid, schadebestrijding of onderzoek. De wet regelt ook de jacht in ons land. Bij planvorming moet altijd worden vastgesteld of er in het plangebied beschermde plant- en diersoorten voorkomen, die strikt beschermd zijn en onder welk van de drie beschermingsregimes ze vallen. De Wnb deelt soorten in drie beschermingsregimes in. Elk regime kent eigen verbodsbepalingen. De regimes hebben een overlap. Vogels kunnen in zowel regime 1 als in regime 2 voorkomen. Daarnaast zijn er (per provincie en landelijk) vrijgestelde soorten en jaarrond beschermde vogelnesten. Hieronder een overzicht:

- 1 Beschermingsregime **soorten Vogelrichtlijn** (VRL). Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoeld in artikel 1 van de VRL).
- 2 Beschermingsregime **soorten Habitatrichtlijn** (HRL). Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de HRL, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.
- 3 Beschermingsregime **andere soorten**. Deze soorten staan in de bijlage onderdeel A (dieren) en bijlage onderdeel B (vaatplanten) van de Wnb.
- 4 **Vrijgestelde soorten**. Wanneer de Minister van Economische Zaken bevoegd gezag is zijn er een aantal soorten landelijk vrijgesteld bij specifieke activiteiten. Provincies kunnen afzonderlijke vrijstellingsbesluiten opstellen met soorten waarvoor vrijstelling van verbodsbepalingen geldt.
- 5 **Jaarrond beschermde vogelnesten**. Waarbij 5 categorieën worden onderscheiden. Nesten van categorie 5 zijn niet jaarrond beschermd, maar een inventarisatie is gewenst. Zie kader.

jaarrond beschermde vogelnesten

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats. (voorbeeld: steenuil)
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar. (voorbeeld: huismus)
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar. (voorbeeld: kerkuil)
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen. (voorbeeld: buizerd)
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. (voorbeeld: koolmees)

rode lijsten

Naast de lijsten van beschermde soorten kent Nederland Rode Lijsten voor een groot aantal soortgroepen. Een Rode lijst is een overzicht van soorten die uit Nederland verdwenen zijn of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De Minister bevordert onderzoek en



werkzaamheden nodig voor bescherming en beheer. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status, maar hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Voor deze soorten geldt een hogere prioriteit bij het nemen van actieve beschermingsmaatregelen, bijvoorbeeld door hun leefgebieden te verbeteren.

Rode Lijsten

Nederlandse Rode Lijst weekdieren (2004)
Nederlandse Rode Lijst dagvlinders (2009)
Nederlandse Rode Lijst paddenstoelen (2009)
Nederlandse Rode Lijst vaatplanten (herzien 2016)
Nederlandse Rode Lijst vissen (2016)
Nederlandse Rode Lijst vogels (herzien 2016)
Nederlandse Rode Lijst bijen (2004)
Nederlandse Rode Lijst libellen (2016)
Nederlandse Rode Lijst reptielen (2009)
Nederlandse Rode Lijst amfibieën (2009)
Nederlandse Rode Lijst zoogdieren (herzien 2016)
Nederlandse Rode Lijst korstmossen (2016)
Nederlandse Rode Lijst platwormen (2004)
Nederlandse Rode Lijst steenvliegen (2004)
Nederlandse Rode Lijst sprinkhanen en krekels (2016)
Nederlandse Rode Lijst kokerjuffers (2004)
Nederlandse Rode Lijst haften (2004)
Nederlandse Rode Lijst mossen (2004)

categorieën gehanteerd in Rode Lijsten

UW	uitgestorven op wereldschaal : maximaal afgenomen en nu afwezig op wereldschaal
UWW	in het wild uitgestorven op wereldschaal : maximaal afgenomen en nu in het wild afwezig op wereldschaal, maar in Nederland nog wel in gevangenschap gehouden of gekweekt
VN	verdwenen uit Nederland : maximaal afgenomen en nu afwezig in Nederland
VNW	in het wild verdwenen uit Nederland : maximaal afgenomen en nu in het wild afwezig in Nederland, maar in Nederland nog wel in gevangenschap gehouden of gekweekt
EB	ernstig bedreigd : zeer sterk afgenomen en nu zeer zeldzaam
BE	bedreigd : sterk afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam, of zeer sterk afgenomen en nu zeldzaam
KW	kwetsbaar : matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam
GE	gevoelig : stabiel of toegenomen, maar zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen, maar nog algemeen
TNB	thans niet bedreigd



zorgplicht

Het passieve verbodsstelsel van de Wnb zet breed in. Ieder persoon heeft een zorgplicht voor alle in het wild levende dier- en plantsoorten en hun directe leefomgeving (art. 1.11 Wnb). Als iemand redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn of haar handelen negatieve gevolgen heeft dan moet die persoon daarnaar handelen. Het uitgangspunt van de zorgplicht is dat burgers, ondernemers en overheden alle handelingen die een nadelig effect zouden kunnen hebben op dieren en planten achterwege laten. Degene die een bepaalde handeling wil verrichten moet zich daarom vooraf op de hoogte stellen van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van zijn handelen. Bij een vrijstelling of een ontheffing blijft deze zorgplicht gelden.

ontheffing

Als er één of meerdere beschermde soorten in het plangebied aanwezig zijn, er één of meer van de hierboven genoemde verbodsbepalingen overtreden zullen gaan worden en er geen vrijstelling of gedragscode van toepassing is dient de initiatiefnemer een ontheffing aan te vragen. Deze wordt uitsluitend verleend indien is voldaan aan drie criteria:

- 1 Voor alle beschermde soorten waarvoor ontheffing wordt aangevraagd moet worden aangetoond, dat er geen andere bevredigende oplossing is voor de geplande activiteit die minder schade oplevert voor de betreffende soort(en);
- 2 De ingreep moet passen in een in de Wnb genoemd belang behorend bij het verbod;
- 3 De ingreep mag niet leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort (VRL) en/of er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan (HRL, Verdragen van Bonn en Bern en nationaal beschermde soorten).

Binnen de ontheffing die het bevoegd gezag kan verlenen wordt beschreven welke maatregelen de initiatiefnemer dient te treffen om de effecten van het initiatief op de getroffen soort te verzachten of voorkomen (mitigerende maatregelen). Als schadelijke effecten onontkoombaar zijn dient de schade hersteld te worden door elders maatregelen te treffen die de getroffen soort ten goede komen (compenserende maatregelen). Bij de beoordeling van effecten van de ingreep op beschermde soorten wordt gekeken naar de gevolgen voor de instandhouding van de populatie van de betrokken soort. Het primaire doel is dat de ontheffing uiteindelijk bijdraagt aan het voortbestaan van de soortenpopulaties.

bevoegd gezag

Provincies zijn bevoegd gezag voor de uitvoering van de Wnb, waaronder een duidelijke verplichting om actieve beschermingsmaatregelen te nemen voor soorten die dat nodig hebben en de bevoegdheid om gebieden aan te wijzen die van provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarden of landschappelijke waarden. De provincies krijgen daarnaast bevoegdheden om vrijstellingen en ontheffingen te verlenen voor schadebestrijding, overlast, populatiebeheer en andere redenen.



■ 4 onderzoek

In 2017 zijn drie onderzoeken verricht in het plangebied, ieder met een andere insteek. Ten eerste is een verkennend ecologisch onderzoek gedaan ('quick scan') met als belangrijkste uitkomst dat er beschermde soorten aanwezig zijn waarvoor mogelijk ontheffing aangevraagd dient te worden (Eelerwoude, 2017). Ten tweede heeft een inventarisatie en inmeting en plaats gevonden van alle bomen binnen het plangebied (Boot, 2017). Tenslotte is een bomenvisie opgesteld op basis van alle aanwezige bomen en struiken met als hoofduitkomst een waardering van alle clusters en solitaire bomen (Paul van Kan natuur&landschap, 2017).

De drie onderzoeken staan niet los van elkaar en dienen aangevuld te worden met onderzoek naar de functionaliteit van het gebied en de aanwezigheid van verblijfplaatsen voor een aantal beschermde soorten, dit in het kader van de natuurwetgeving.

Het ecologisch onderzoek is opgesplitst in deelonderzoeken, verricht door verschillende ervaren specialisten. De resultaten uit het onderzoek zijn ruimschoots voldoende om te kunnen beoordelen wat de te verwachten effecten zijn bij de herinrichting van het plangebied en te kunnen aangeven hoe deze effecten te voorkomen, dan wel te mitigeren zijn. De resultaten uit het vleermuisonderzoek (Coöperatie Landschapsplanning, 2018) en het onderzoek naar grondgebonden zoogdieren (Veldbiologische Werken, 2018) zijn in deelrapporten verwoord en verbeeld. Alle voor de toets aan de natuurwetgeving van belang zijnde tekstgedeelten zijn uit deze deelrapporten overgenomen in voorliggend hoofdrapport en voorzien van uniform kaartmateriaal. Waar mogelijk en noodzakelijk zijn de resultaten uit veldonderzoek aangevuld met gegevens uit overige bronnen.

Naast beide zoogdieronderzoeken is een uitvoerig vogelonderzoek plaatsgevonden, met het accent op broedvogels. De gegevens zijn geschikt om te vertalen naar een territoriumkartering. Ook kan hieruit afgeleid worden of en globaal waar zich jaarrond beschermde nesten bevinden. Het vogelonderzoek is gecombineerd met bezoeken met de focus op (vaat)planten en herpetofauna. De entomofauna is niet expliciet onderzocht, omdat aanwezigheid van beschermde soorten kan worden uitgesloten. Wel zijn dagvlinders tijdens 4 geschikte rondes geregistreerd ter indicatie van het belang van het gebied voor deze soortgroep.

Bij de naamgeving in dit rapport is gekozen om in de tekst uitsluitend de Nederlandse namen te gebruiken en zonder hoofdletter. In de tabellen in de bijlagen worden naast de Nederlandse naam de wetenschappelijke naam gehanteerd (met de gebruikelijke hoofdletter voor de geslachtsnaam).

De omstandigheden en periodiciteit waren voor alle onderzoeken uitstekend. De trefkans is daarmee als optimaal te beschouwen. Hieronder een overzicht van de totale inventarisatie. De data van terreinbezoeken en overige gegevens zijn te vinden onder de betreffende soortgroep in hoofdstuk 5.

inventarisatie flora en fauna

- vaatplanten	april en juni (2x)
- vleermuizen	september tot en met juli (9x)
- grondgebonden zoogdieren	december tot en met maart (8x)
- (stand/winter)vogels	december tot en met maart (8x)
- (broed)vogels	april tot en met juli (15x)
- herpetofauna	april en juli/augustus (6x)
- entomofauna	mei en juli (4x)





■ 5 soortgroepen en functionaliteit

5.1 vaatplanten

Van de flora zijn de vaatplanten onderzocht. Deze soortgroep omvat zaadplanten (kruiden, bomen, grassen) en sporenplanten (wolfsklauwen, varens, paardenstaarten). Mossen, korstmossen en schimmels zijn niet onderzocht. Onderzoek naar deze soortgroepen vereist specialisme en is uiterst tijdrovend. Daarnaast is de verwachting van beschermde soorten in het gebied laag.

-> [overzicht soorten: bijlage 1](#)

onderzoek

De vaatplanten zijn door middel van een streeplijst geïnventariseerd tijdens vier broedvogelrondes in april en juni 2018 geïnventariseerd. Kansrijke locaties kregen daarbij extra aandacht (schrale groeiplaatsen, greppels). Het betreft een kwalitatieve methode, waarbij wel grove aantalschattingen zijn gedaan. Doel is niet een volledige flora van het gebied te geven, maar om (1) de actuele plantengroei als indicator te kunnen gebruiken en (2) het gebied te controleren op beschermde soorten.

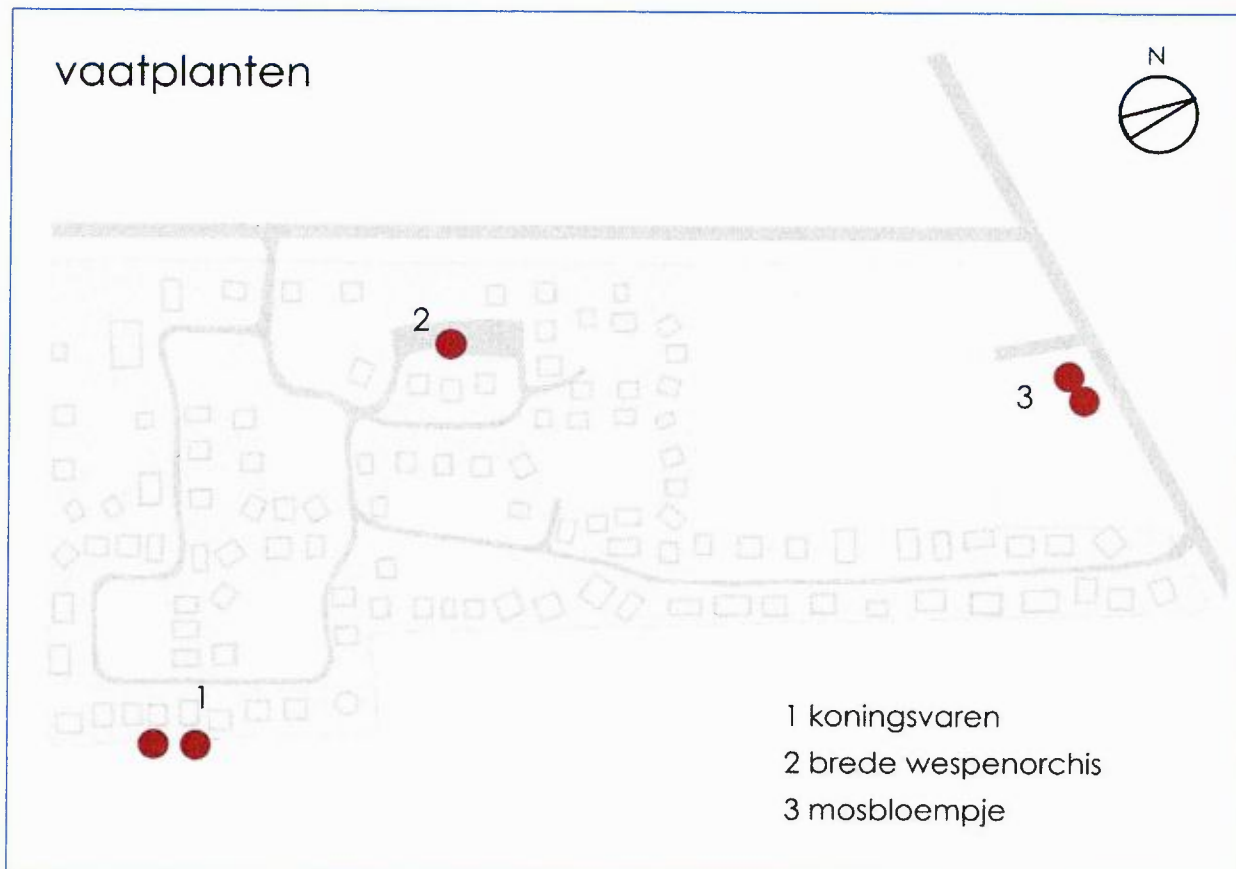
terreinbezoek

26-04-2018

voorjaarsronde

29-06-2018

midzomerronde





resultaat

Ridderhof en PUUR worden gekenmerkt door een groot assortiment bomen en struiken, waarbij op De Ridderhof fijnspar, japanse lariks en douglasspar het beeld bepalen, terwijl op PUUR vooral loofbomen kenmerkend zijn (haagbeuk, zomereik, ruwe berk). De ondergroei bestaat uit een mix van inheemse struiksoorten zoals hazelaar en eenstijlige meidoorn en exoten zoals laurierkers en schijncipres. Uit de bomenvisie blijkt een grote diversiteit aan bomen en struiken. In totaal zijn 81 soorten in het plangebied te vinden, waarvan 41 soorten inheems. Dat is 37% van de in Nederland als inheems geregistreerde soorten.

De kruidlaag is sterk bepaald door continue, matige verstoring (tred, beheer). De kruidlaag is matig soortenrijk met ongeveer 100 soorten, niet inheemse soorten en verwilderde tuinplanten meegeteld. Meest kenmerkend voor de meer beschaduwde delen onder de struik- en boomlaag zijn: klein springzaad, dagkoekoeksbloem, geel nagelkruid en mannetjesvaren terwijl madeliefje, kruipend zenegroen, witte klaver, gewone rolklaver, pinksterbloem en gewoon duizendblad op grasweides te vinden zijn. In greppels groeien pitrus, gele lis, zacht duizendknoop en moeraswalstro. Op plaatsen waar minder verstoring plaats vindt zijn zaailingen van blauwe bosbes en bosaardbei aangetroffen. Ook lievevrouwenbedstro, ruig klokje, hangende zegge en kleine maagdenpalm groeien op dergelijke plaatsen, maar zijn vanuit tuinen verwilderd. Ook kent het gebied een aantal exoten, waarvan de japanse/afgaanse duizendknoop nadrukkelijk aandacht vraagt bij het beheer. Deze soort is berucht om zijn woekerend vermogen waarbij funderingen worden ontworcht.

Een drietal bijzondere planten vraagt extra aandacht (kaart). Koningsvaren groeit in de meest oostelijke greppel langs de perceelgrens met 2 exemplaren. In de omgeving van de parkeerplaats groeit brede wespenorchis (jaarlijks verschuivende groeiplaats). En tenslotte is een groeiplaats van mosbloempje (*Crassula tilliaea*) aangetroffen op het terrein van PUUR, onder een rij douglassparren. De groeiplaats betreft een vrij kale bodem met voornamelijk gewoon haakmos en gewoon struisgras.

conclusies

De flora van het plangebied kan gerekend worden tot het Beuken-Eikenbos (42Aa2) met plaatselijk kenmerken van het Eiken-Haagbeukenbos (43 Ab1). Lokale bodemverstoring en de aanwezigheid van exoten en verwilderde tuinplanten zijn kenmerkend. Er bevinden zich geen wettelijk beschermde soorten binnen het plangebied.

Het zeldzame mosbloempje staat op de Rode Lijst Vaatplanten en is sinds de nieuwe lijst (2012) verschoven van categorie 'gevoelig' naar 'thans niet bedreigd'. Het groeit op open, 's zomers uitdrogende, matig voedselarme grond langs paden, nog het meest in parkbossen en op begraafplaatsen en op campings in de duinen. Koningsvaren en brede wespenorchis vallen eveneens onder de categorie 'thans niet bedreigd' en zijn in Nederland vrij algemeen.



5.2 zoogdieren (vleermuizen)

Vleermuizen nemen door afwijkende bouw en (foerageer-)gedrag een bijzondere positie in binnen de soortgroep zoogdieren en worden daarom als aparte soortgroep behandeld. Er is specialistisch onderzoek verricht conform de voorschriften van het Vleermuisprotocol 2017.

-> [overzicht soorten : bijlage 2](#)

onderzoek

-> [hoofdbron: Coöperatie Landschapsplanning 2018 - Vleermuisonderzoek De Ridderhof 2017-2018](#)

Voor het onderzoek is het vleermuisprotocol gevolgd, waarin de onderzoekscondities zijn vastgesteld. De condities hebben betrekking op aantal rondes, start- en einddatum, start- en eindtijd per onderzoeksrond, tijdsinterval tussen de rondes en weersomstandigheden. In principe dienen de meest strenge condities te worden gevolgd, teneinde te voorkomen dat soorten worden gemist.

Waarnemingen zijn uitgevoerd met behulp van een bat-detector, type Pettersson D240X en aangekoppelde recorder. Er zijn zowel real-time opnamen gemaakt (Heterodyne modus) als zogenaamde Time Expansion-opnamen (TE-modus). Laatstgenoemde opnamen zijn met het computerprogramma BatSound (versie 4.4) geanalyseerd. Het terrein is per onderzoeksrond lopend enkele keren doorkruist (paden, grasweides).

In totaal zijn 9 rondes uitgevoerd. Per rond is een verspreidingskaartje van de waarnemingen gemaakt. In het najaar van 2017 is onderzocht op paarverblijven en zwermplaatsen (3 rondes). Potentieel geschikte winterverblijven zijn begin maart onderzocht (1 rond). Hierbij zijn alle huisjes en opstallen geïnspecteerd, zowel aan de buitenzijde als aan de binnenzijde. Bij de inspectie zijn de huisjes geclassificeerd als 'geschikt', 'matig geschikt' en 'niet geschikt'. De klasse 'niet geschikt' is van toepassing indien er geen openingen zijn of zoveel openingen (bij de huisjes in vervallen staat) dat er sprake is van tocht. De klasse 'geschikt' is toegekend aan huisjes met openingen en een verwacht geschikt binnenklimaat. De rondes voor kraam- en zomerverblijfplaatsen zijn uitgevoerd met twee personen, waarbij het plangebied is opgedeeld in twee delen (3 rondes). Om expliciet onderzoek te doen naar de foerageerfunctie van het plangebied zijn in de zomer rondes gelopen (2 rondes). Tijdens de eerdere rondes was al een redelijk goed beeld van de foerageer kwaliteit verkregen.

terreinbezoek

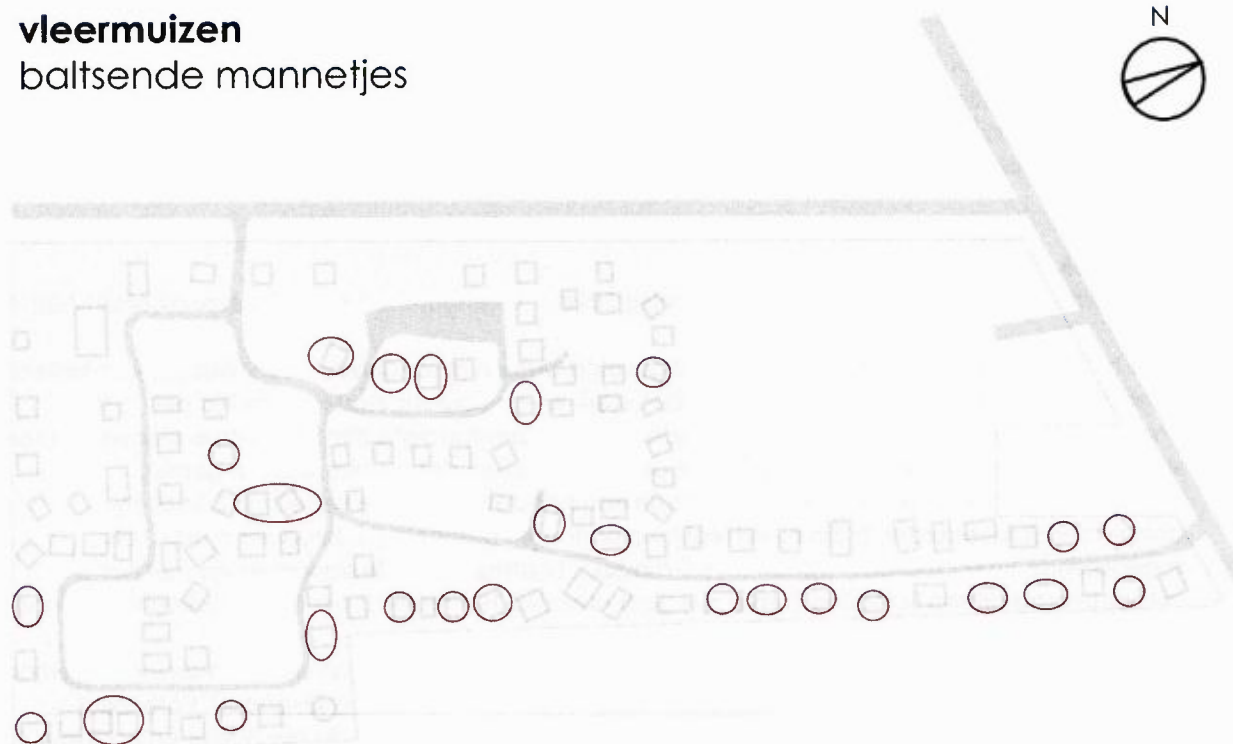
22-09-2017	paarverblijven/zwermplaatsen
29-09-2017	paarverblijven/zwermplaatsen
14-10-2017	paarverblijven/zwermplaatsen
05-03-2018	winterverblijven
19-05-2018	kraam/zomerverblijven
12-06-2018	kraam/zomerverblijven
28-06-2018	foerageerfunctie
16-07-2018	kraam/zomerverblijven
26-07-2018	foerageerfunctie

resultaat

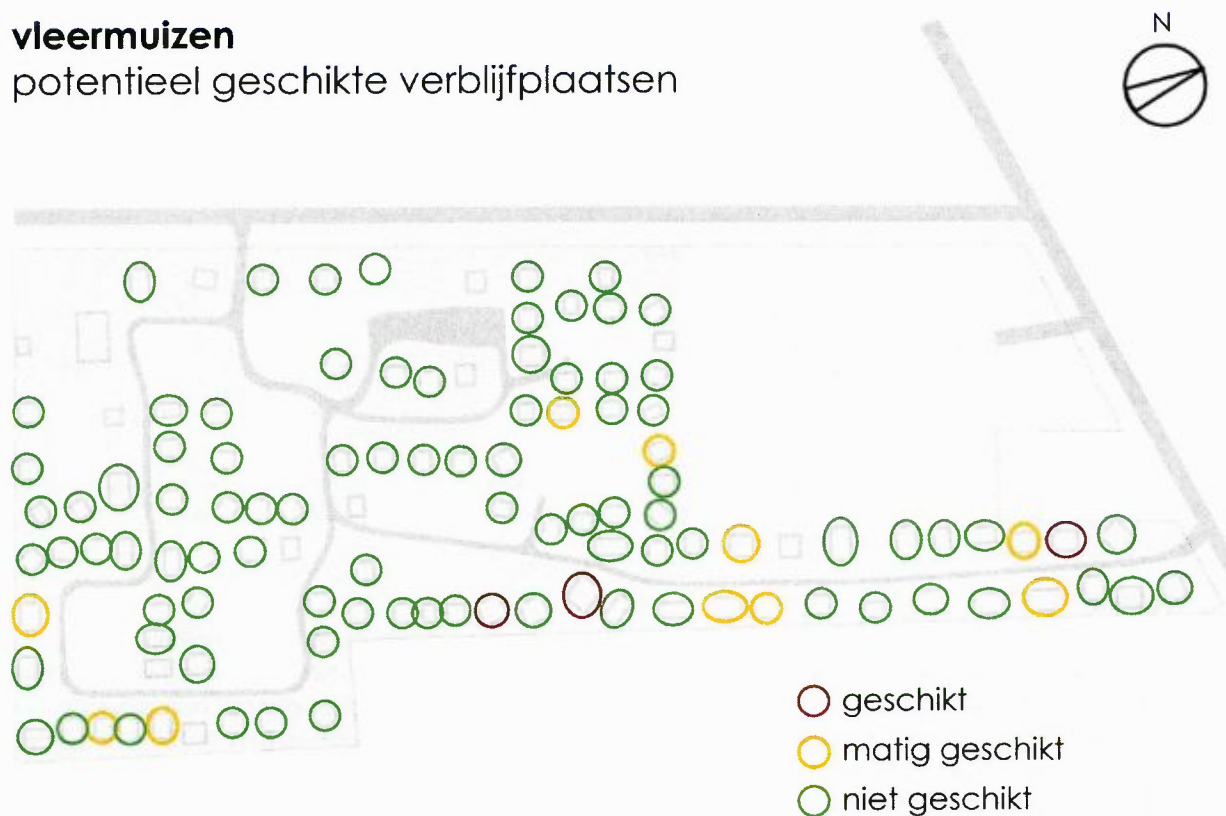
Door het onderzoek volgens het vleermuisprotocol is een goed inzicht in de functionaliteit voor vleermuizen verkregen. Aangevend is dat plangebied onderdeel is van het leefgebied van 4 soorten vleermuizen. Tijdens eerder ecologisch onderzoek (Eelerwoude, 2017) foerageerde een gewone grootoorvleermuis langs de beuken van de Ridderlaan. Tijdens het onderzoek 2017-2018 (Coöperatie Landschapsplanning) is deze soort niet vastgesteld. Aan de hand van de verschillende functies die het gebied heeft voor vleermuizen worden de resultaten hierna besproken.



veermuizen baltende mannetjes



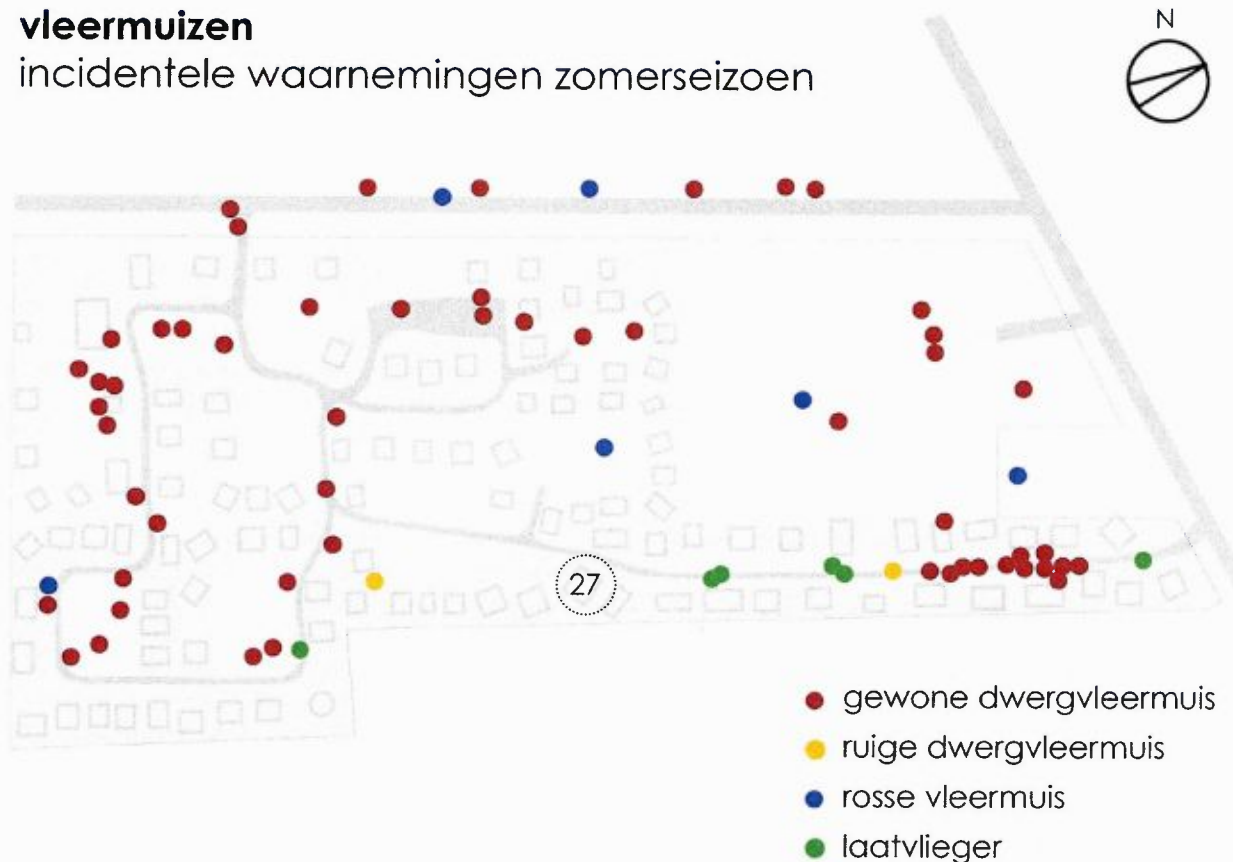
veermuizen potentieel geschikte verblijfplaatsen





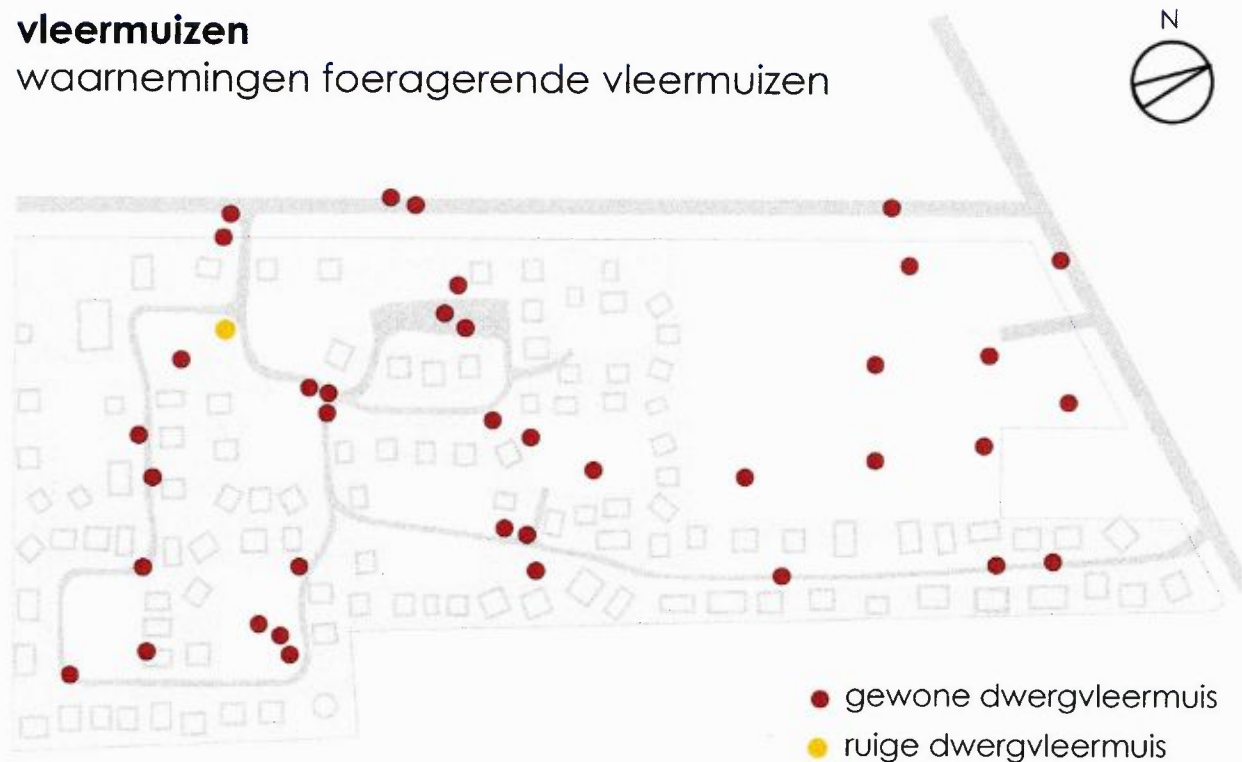
vleermuizen

incidentele waarnemingen zomerseizoen



vleermuizen

waarnemingen foeragerende vleermuizen





paar- en zwermplaatsen

-> zie kaart: baltsende mannetjes (p 18)

Het onderzoek in september/oktober 2017 leverde veel roepende mannetjes (alleen van de gewone dwergvleermuis) op, zodat de verwachting was dat er ook diverse verblijfplaatsen aanwezig zouden zijn. Dit laatste is echter bij het winter- en zomeronderzoek in 2018 niet bevestigd. Kennelijk zijn de huisjes wel net geschikt genoeg als paarverblijf, maar het gaat dus om incidentele verblijven. Het aantal paarverblijven wordt geschat op maximaal 10.

winterverblijfplaatsen

Het plangebied kent geen geschikte winterverblijfplaatsen. Dit heeft enerzijds te maken met de vervallen staat waarin veel recreatiewoningen verkeren. Er is daardoor sprake van tocht en dus een slecht binnenklimaat. Anderzijds wordt er ook niet verwarmd en ontbreken zolder- of kelderruimten. Bij de inspectie (5 maart 2018) zijn geen sporen van vleermuizen zoals uitwerpselen aangetroffen.

kraam- en zomerverblijfplaatsen

-> zie kaart: potentieel geschikte verblijfplaatsen (p 18)

-> zie kaart: incidentele waarnemingen zomerseizoen (geen in- of uitvliegende dieren) (p 19)

Een drietal recreatiewoningen is geschikt als verblijfplaats, het merendeel is echter ongeschikt. Tijdens geen van de drie onderzoeksrondes zijn binnen het plangebied verblijfplaatsen vastgesteld aan de hand van in- of uitvliegende vleermuizen. Bij één huisje (kavel 27 - zie kaart) zijn wel uitwerpselen gevonden, zodat er sprake is geweest van minstens een verblijfplaats, maar dit zal een tijdelijk, incidenteel verblijf zijn geweest. Met het oog op die waarneming is na zonsondergang enige tijd bij het huisje gepost om eventueel uitvliegende vleermuizen te kunnen waarnemen. Er zijn echter geen uitvliegende exemplaren waargenomen. Aangenomen moet worden dat de op het terrein foeragerende vleermuizen van elders komen. Het tijdstip van de eerst c.q. laatst waargenomen vleermuizen wijst hier ook op. Vermoedelijk bevinden de verblijfplaatsen zich in de woonhuizen langs de Koudelaan (bijvoorbeeld gelet op de vroege waarneming op 26 juli 2018). Langere tijd op dezelfde plek foeragerende vleermuizen zijn ter plaatse van de grasweijtes waargenomen.

foerageergebied

-> zie kaart: waarnemingen foeragerende vleermuizen (p 19)

Het plangebied wordt gebruikt als foerageergebied door vier soorten vleermuizen: gewone dwergvleermuis (10-15), ruige dwergvleermuis (1), laatvlieger (2) en rosse vleermuis (2). Met name de grasweijtes zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen, vanwege de insectenrijkdom. Daarbij speelt overigens ook de afwisseling met bosschages een belangrijke rol. Indien deze grasweijtes verdwijnen, zal de foerageerbaarheid van het gebied sterk afnemen.

conclusies

Het plangebied vormt met name door de afwisseling van bosschages en grasweijtes geschikt foerageergebied voor minimaal vier soorten vleermuizen. Het aantal exemplaren van waargenomen vleermuissoorten wordt op basis van het onderzoek als volgt geschat: gewone dwergvleermuis (10 à 15), laatvlieger (2), rosse vleermuis (2) en ruige dwergvleermuis (1). De tijdens eerdere inventarisaties aangetroffen gewone grootoorvleermuis kon niet worden bevestigd.

Het plangebied bevat geen geschikte winterverblijfplaatsen in de te amoveren huisjes. Er zijn slechts enkele huisjes geschikt als zomerverblijfplaats (zie kaart). Slechts in één geval is dat ook aangetoond door de aanwezigheid van uitwerpselen. Echter, bij de kraam- en zomerverblijfrondes zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen. Er zijn verspreid over het plangebied diverse baltsende mannetjes waargenomen (paarroep), zodat een aantal huisjes kennelijk genoeg geschikt is om als paarverblijf te dienen. Het gaat om incidentele verblijfplaatsen. Gewone dwergvleermuizen kunnen overigens ook hollen in bomen als paarverblijf gebruiken, maar gebruik is met het onderzoek niet aangetoond.



5.3 zoogdieren (grondgebonden)

Onder de paragraaf zoogdieren worden alle zoogdieren behandeld, uitgezonderd de vleermuizen. Deze zijn in paragraaf 5.2 aan de orde gekomen.

-> [overzicht soorten : bijlage 2](#)

onderzoek

-> [hoofdbron: Veldbiologische Werken 2018 - inventarisatie grondgebonden zoogdieren](#)

Tijdens 8 veldbezoeken in de winter is het plangebied onderzocht op aanwezige fauna. Hierbij zijn ook bosschages en struweel rond de bungalows en vervallen bungalows betreden. Een groot deel van het onderzoek bestaat uit visueel onderzoek naar sporen (prenten, krabsporen, vraatsporen, nesten, uitwerpselen). Op kansrijke plaatsen of op plaatsen waar diersporen werden aangetroffen, zijn wildcamera's geplaatst. Daarbij is gebruik gemaakt van lokspijs voor dieren in de vorm van kippenvoer, winterpeen, vetbol, pindakaas, gedroogde meelworm, blikworst, hondenbrokken, etc. Daarnaast is gebruik gemaakt van zogenaamde roofings. Dit zijn bitumen golfplaatjes waaronder hooi is gelegd met lokspijs. Vooral kleine zoogdieren als muizen zijn geneigd hieronder te kruipen en kunnen bij stille benadering 'betrapt' worden. Ook is gebruik gemaakt van sheltering. Shelters bestaan uit PVC-pijpen waarin ook hooi is aangebracht met lokspijs. Ook hierin kunnen kleine zoogdieren zich verbergen. De werking is enigszins gelijk aan een life-trap, maar met continue opening. Hierdoor is minder intensief onderzoek mogelijk zonder dat sterfte optreedt bij aanwezige dieren.

Alle bezoekdagen zijn uitgevoerd onder gunstige omstandigheden voor het vinden van sporen (d.w.z. niet tijdens of kort na regenval). Naast het specifieke zoogdieronderzoek zijn waarnemingen gedaan tijdens een dun sneeuwdek in december 2017. Ook zijn door de specialisten van andere soortgroepen zoogdieren waargenomen en toegevoegd aan de resultaten.

terreinbezoek

12-12-2017	sporenonderzoek sneeuwdek
19-01-2018	terrein oriëntatie
25-01-2018	plaatsing hulpmiddelen
02-02-2018	inventarisatie en controle
10-02-2018	inventarisatie en controle
16-02-2018	inventarisatie en controle
23-02-2018	inventarisatie en controle
02-03-2018	inventarisatie en controle

resultaat

rode eekhoorn (kaart)

De rode eekhoorn is op De Ridderhof vrij talrijk aanwezig en laat zich ook geregeld zien bij vogelvoedertafeltjes. De winterpopulatie eekhoorns bedraagt ca. 10 exemplaren; een relatief hoge dichtheid. Dit aantal is een inschatting op basis van het aantal aangetroffen nesten van eekhoorn op het terrein. Vanuit de omliggende bossen en recreatieterreinen komen ook eekhoorns foerageren op De Ridderhof. Er wordt namelijk vogelvoer in de winterperiode aangeboden.

Er zijn 12 boomnesten aangetroffen, waarvan één nest op het terrein van PUUR. Opvallend is dat de eekhoorn op De Ridderhof ook nesten heeft in 's winters kale bomen, zoals eik en lariks. Gezien de dichte structuur van sparren en coniferen kunnen nesten gemist zijn en kunnen in andere bomen in de tussentijd nieuwe nesten gebouwd zijn.



ree (kaart)

Sporen van ree werden zowel op De Ridderhof als op PUUR aangetroffen. Eén keer werd een ree vastgelegd met wildcamera op de grens van De Ridderhof en PUUR. De overige waarnemingen betreffen sporen (prenten en wissels). Met name via het terrein van PUUR kunnen reeën het terrein van De Ridderhof betreden. Een andere door reeën veel betreden toegangsweg tot De Ridderhof is via het lage hek bij de parkeerplaats langs de Ridderlaan. Buiten deze toegangsweg blijken reeën ook gewoon via het pad van de hoofdingang aan de Ridderlaan het terrein te betreden.

Dat Reeën het plangebied bezoeken heeft zeer waarschijnlijk te maken met het overal aanwezige verse gras op de gazons. De terreinen maken echter geen wezenlijk deel uit van het foerageergebied van de Ree. Voor de ree is het gebied hooguit foerageergebied en migratiegebied in het winterhalfjaar.

konijn

Het konijn is een regelmatige verschijning. Vrijwel overal zijn graafsporen, prenten en uitwerpselen te vinden. Holen van konijnen zijn bij deze inventarisatie niet in kaart gebracht. In de winter waren overal in het plangebied prenten in een dunne laag sneeuw te zien (december 2017). Een telling op een zomermiddag leverde 18 exemplaren op (12 juli 2018), foeragerend op de graslandjes.

rosse woelmuis

Rosse woelmuis is vier keer aangetroffen onder de neergelegde roofings. Deze woelmuizensoort is zeer waarschijnlijk de algemeenste muizensoort van het plangebied. Rosse woelmuis is in Nederland zeer algemeen en in vele biotopen aan te treffen. De soort heeft echter een voorkeur voor bosgebied. De soort heeft baat bij een diverse beplanting met vruchtdragende bomen en struiken (braam, hazelaar, meidoorn, zomereik, beuk, etc.). De soort zal ook profiteren van een structuurrijke vegetatie met afwisseling in kruidenvegetatie, struweel en bosbegroeiing.

gewone bosmuis

Deze muizensoort behoort tot de 'ware muizen'. Gewone bosmuis is in het plangebied waarschijnlijk algemeen voorkomend, maar is echter niet aangetroffen. Hoewel de soort een voorkeur heeft voor bosrijke biotopen kan de soort elders in Nederland ook in andere biotopen (bijv. duinen en stedelijk gebied) aangetroffen worden. Ook voor de bosmuis geldt dat de soort profiteert van een structuurrijke vegetatie met vrucht- en zaaddragende plantensoorten.

gewone bosspitsmuis

Gewone bosspitsmuis werd op het terrein van De Ridderhof aangetroffen in een shelter die voorzien was van hooi en gedroogde meelwormen. De bosspitsmuis is evenals andere spitsmuizen een carnivoor. Diverse insecten, maar ook regenwormen, slakken en pissebedden staan op het menu. Gewone bosspitsmuis is een algemene spitsmuizensoort in Nederland en kan in uiteenlopende biotopen worden aangetroffen.

das (kaart)

Bij de eerste oriënterende rondgang op het terrein van De Ridderhof werd al een locatie aangetroffen met vage sporen die mogelijk zijn ontstaan door wroetgedrag van dassen. Bij het tweede veldbezoek werd een spoor aangetroffen dat nogmaals de aanwezigheid van das veronderstelde: een kleine wroetplek in een gazon waarbij een klein deel van de graszode was omgeslagen. Een dergelijk spoor kan een konijn niet maken. Prenten ontbraken echter. Tijdens hetzelfde veldbezoek kwam uitsluitel door de opnames van de beide wildcamera's die duidelijk das vertoonden. Dassens werden tijdens de onderzoeksperiode, in het recreatief laagseizoen, meerdere malen vastgelegd met wildcamera (gedurende de laatste 4 onderzoeksrondes) en bleken niet bepaald schuw ten opzichte van de twee of drie huiskatten op het terrein. Er kan mogelijk enige voedselconcurrentie zijn. Naast opnames met de wildcamera's zijn wroet- en graafsporen in kaart gebracht. Tijdens het vleermuizenonderzoek is in de avondschemer een foeragerende das gezien (26 juli 2018).



vos (kaart)

Van de vos werd slechts één oude keutel aangetroffen. Verder werden geen sporen van vos gezien, hetgeen opmerkelijk is aangezien Vossen zich dikwijls aangetrokken voelen tot menselijke activiteit op camping en recreatiete terreinen.

mol

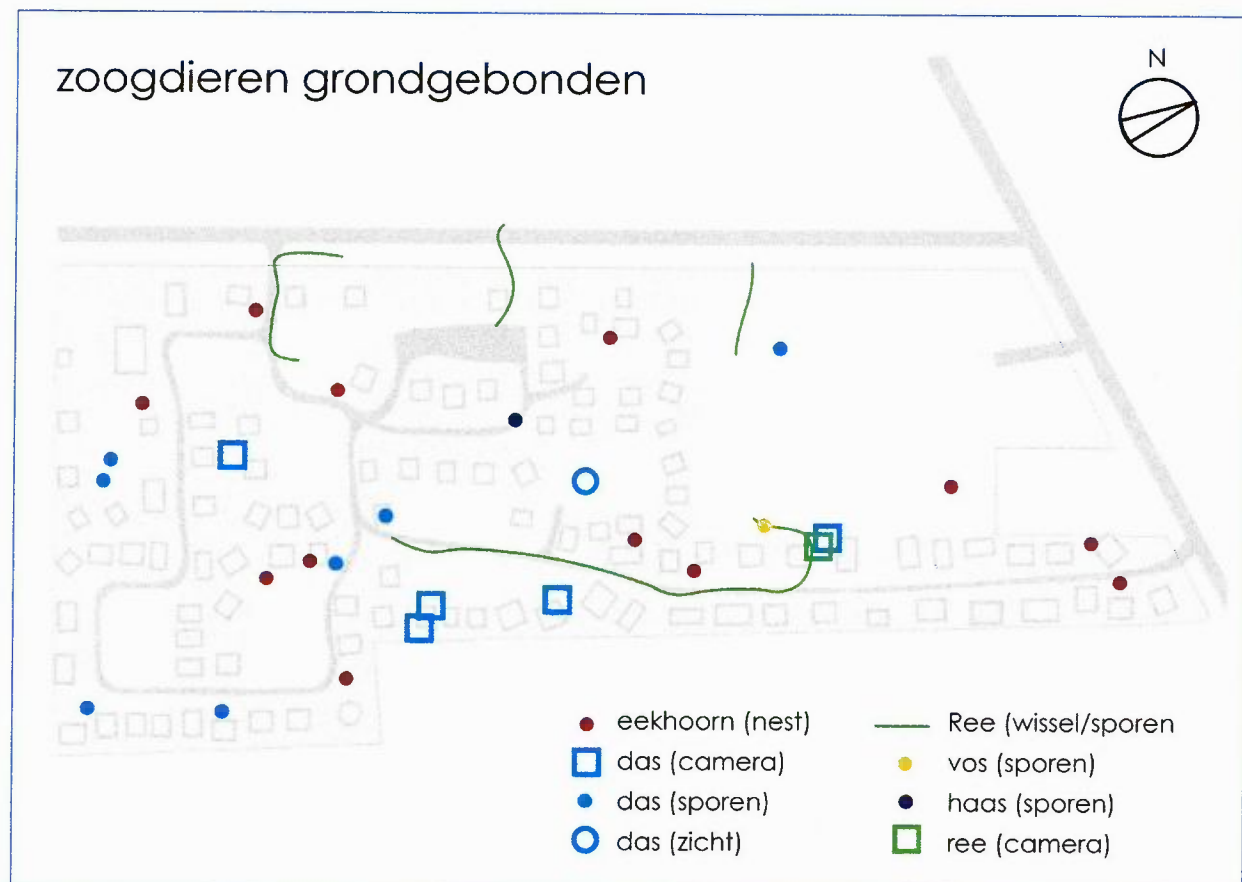
Molshopen zijn verspreid aanwezig op zowel De Ridderhof als op het terrein van PUUR. Er is sprake van een beperkte populatie mollen in het plangebied.

haas (kaart)

Van de haas zijn slechts twee incidentele waarnemingen bekend. Prenten in een dun laagje sneeuw (december 2017) en een zichtwaarneming van een haas in augustus ten tijde van grote droogte. Beide gevallen lijken te duiden op hazen die vanwege voedselgebrek buiten hun normale foerageergebied voedsel zijn gaan zoeken.

huiskat (verwilderd)

Van de huiskat werden telkens twee exemplaren met regelmaat vastgelegd op de wildcamera. Eén zwartbont exemplaar en één zwart exemplaar. Het zwarte exemplaar is waarschijnlijk een zogend vrouwtje. Aangezien deze huiskatten gedurende de gehele dag en nacht op de wildcamera's werden vastgelegd wordt aangenomen dat het hier gaat om verwilderde exemplaren. Slechts een enkele keer is een grijze huiskat met witte bief op de wildcamera vastgelegd.





conclusies

Het plangebied is zeer geschikt leefgebied voor grondgebonden zoogdieren door het gevarieerde aanbod aan voedsel en door voldoende dekking in de bosschages. Voor sommige soorten werkt het permanente en intensieve gebruik met bijgaande verstoring nadelig.

Het aantal waargenomen inheemse soorten grondgebonden zoogdieren bedraagt 10. Voor 6 soorten is het plangebied geschikt als volledig leefgebied (voortplantingsgebied, foerageergebied, jaarrond verblijfplaats): rode eekhoorn, rosse woelmuis, bosspitsmuis, gewone bosmuis, mol en konijn. Voor 4 soorten is aangetoond dat het plangebied (incidenteel) wordt gebruikt als foerageergebied: das, ree, vos en haas. Deze soorten zijn in hun voortbestaan niet afhankelijk van het plangebied.

Aangenomen mag worden dat dassen met name in het recreatief laagseizoen van het plangebied gebruik maken, op zoek naar voedsel. In drukke perioden (recreatief hoogseizoen) zullen zij waarschijnlijk minder frequent aanwezig zijn. De dichtstbijzijnde (kleine) bijburcht bevindt zich langs de Ridderlaan, ter hoogte van Landgoedboerderij Eyckenstein, op ongeveer 1 km afstand (waarneming 24 augustus 2018). Rond deze locatie is een concentratie van waarnemingen bekend. Het betreft weilanden, hooilanden en akkers van een natuurinclusieve boer; een gebied bij uitstek geschikt voor de das om te foerageren (regenwormen in de vochtige extensief beheerde weilanden, granen en oogstresten, bessen in de bosranden). Vanwege het gevarieerde landschap in de omgeving is het niet aannemelijk dat Dassens voor hun voortbestaan afhankelijk zijn van het plangebied als foerageergebied. Voor wezel, hermelijn, bunzing en boommarter is ondanks de aard en intensiteit van het onderzoek niet aangetoond dat het gebied gebruikt wordt als foerageergebied. Deze soorten zijn niet vastgesteld tijdens het onderzoek door Veldbiologische Werken en evenmin waargenomen tijdens een van de 34 inventarisatierondes ten behoeve van de overige soortgroepen. Gebruik van het terrein als foerageergebied door overige marterachtigen kan op basis hiervan worden uitgesloten. Er is geen aanleiding voor vervolgonderzoek.

Naast de inheemse soorten zwerven ook 2-3 verwilderde huiskatten in het plangebied. Deze kunnen een nadelig effect hebben op de vogelstand hebben door met name in het broedseizoen schade aan te richten.



5.4 vogels (broedvogels, overig)

Vrijwel jaarrond is op vogels onderzocht. Voornaamste doel is het in kaart brengen van de diversiteit aan soorten en de functionaliteit van het plangebied, de relaties met de omgeving en de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten.

-> **overzicht soorten: bijlagen 2 en 3**

onderzoek

-> **hoofdbron: PaulvanKan natuur&landschap 2018, broedvogelonderzoek en territoriumkartering**

Totaal is ongeveer 20 uur besteed aan onderzoek naar de aanwezigheid van vogels in en direct rond het plangebied. In het najaar en de winter van 2017-2018 zijn drie bezoeken geweest met aandacht voor wintergasten en doortrekkers. Standvogels zijn geïnventariseerd met een overlap met de territoriumwaarnemingen in maart 2018. Deze waarnemingen zijn niet op locatie gespecificeerd. Dat geldt wel voor de waarnemingen ten behoeve van de territoriumkartering van maart tot en met juli. De 20 inventarisatierondes t.b.v. de territoriumkartering namen gemiddeld 50 minuten in beslag, waarbij alle paden en graslandjes werden bezocht. Alle waarnemingen (zicht, sporen, geluid) zijn genoteerd, ook van niet-broedende vogels. Territoriaal gedrag werd zo goed mogelijk gelokaliseerd (zang op vaste posten, alarmeren, agressie naar soortgenoten, voedselvluchten). Meest waardevol zijn elkaar uitsluitende waarnemingen, waarbij twee of meer individuen van zelfde soort gelijktijdig zingen; van belang bij het vaststellen van aantal territoria. Een cluster van 3 of meer waarnemingen is gezien als een mogelijk broedgeval. Clusters van 5 of soms zelfs 10 waarnemingen van een zelfde soort op vrijwel een zelfde locatie komen veelvuldig voor. Dit is sterk soortafhankelijk, waarbij de soorten met kleine territoria meer (kans op) waarnemingen opleveren. De gemiddelde, uit onderzoek bekende omvang van territoria zijn bij de vaststelling van territoria als hulpmiddel gebruikt.

De omstandigheden waren zonder uitzondering goed tot zeer goed (geen neerslag, weinig wind en meestal half bewolkt tot onbewolkt). Om de trefkans voor alle soorten zo groot mogelijk te maken is er sterk gevarieerd in de tijd van de dag, waarbij de vroege ochtend en namiddag/avond verreweg het meest zijn benut omdat dan de (zang-)activiteit van vogels het grootst is. Er is geen nestlocatie onderzoek gedaan omdat dit weinig aan informatie toevoegt (behalve het met zekerheid kunnen vaststellen van broedgevallen, wat niet binnen de doelstelling valt en bovendien nodeloos verstoort). Wel is gezocht naar jaarrond beschermde nesten van vogels (categorie 1-4, zie voor uitleg hoofdstuk 3). In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de inventarisatiedagen met starttijd (afgerond). Waarnemingen van overige fauna en flora zijn tevens genoteerd en gebruikt ter bevestiging of aanvulling van resultaten uit de overige onderzoeken.

terreinbezoek

26-11-2017	wintergasten, doortrekkers, standvogels
12-12-2017	wintergasten, doortrekkers, standvogels
28-02-2018	wintergasten, doortrekkers, standvogels
05-03-2018	broedvogels, standvogels (16 uur)
07-03-2018	broedvogels, standvogels (17 uur)
14-03-2018	broedvogels, standvogels (6.30 uur)
14-03-2018	broedvogels, standvogels (8 uur)
20-03-2018	broedvogels, standvogels (9 uur)
11-04-2018	broedvogels (17 uur)
11-04-2018	broedvogels (21 uur)
12-04-2018	broedvogels (6 uur)
12-04-2018	broedvogels (7.30 uur)
26-04-2018	broedvogels (6 uur)
26-04-2018	broedvogels (7.15 uur)
16-05-2018	broedvogels (21 uur)
17-05-2018	broedvogels (5 uur)



17-05-2018	broedvogels (7 uur)
06-06-2018	broedvogels (21.30 uur)
07-06-2018	broedvogels (5 uur)
07-06-2018	broedvogels (7 uur)
29-06-2018	broedvogels (9.30 uur)
29-06-2018	broedvogels (14.30 uur)
12-07-2018	broedvogels (16 uur)
07-08-2018	broedvogels, doortrekkers (8 uur)
11-08-2018	broedvogels, doortrekkers (17 uur)

resultaat

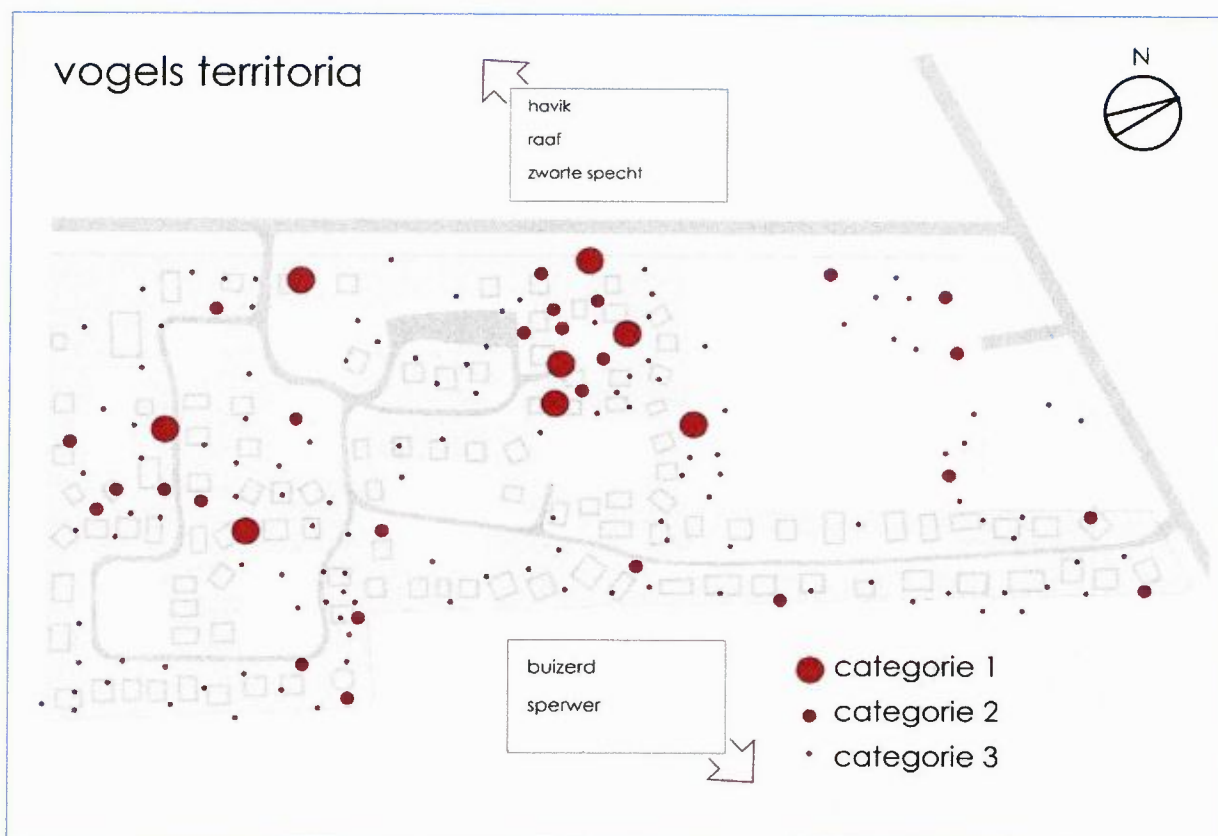
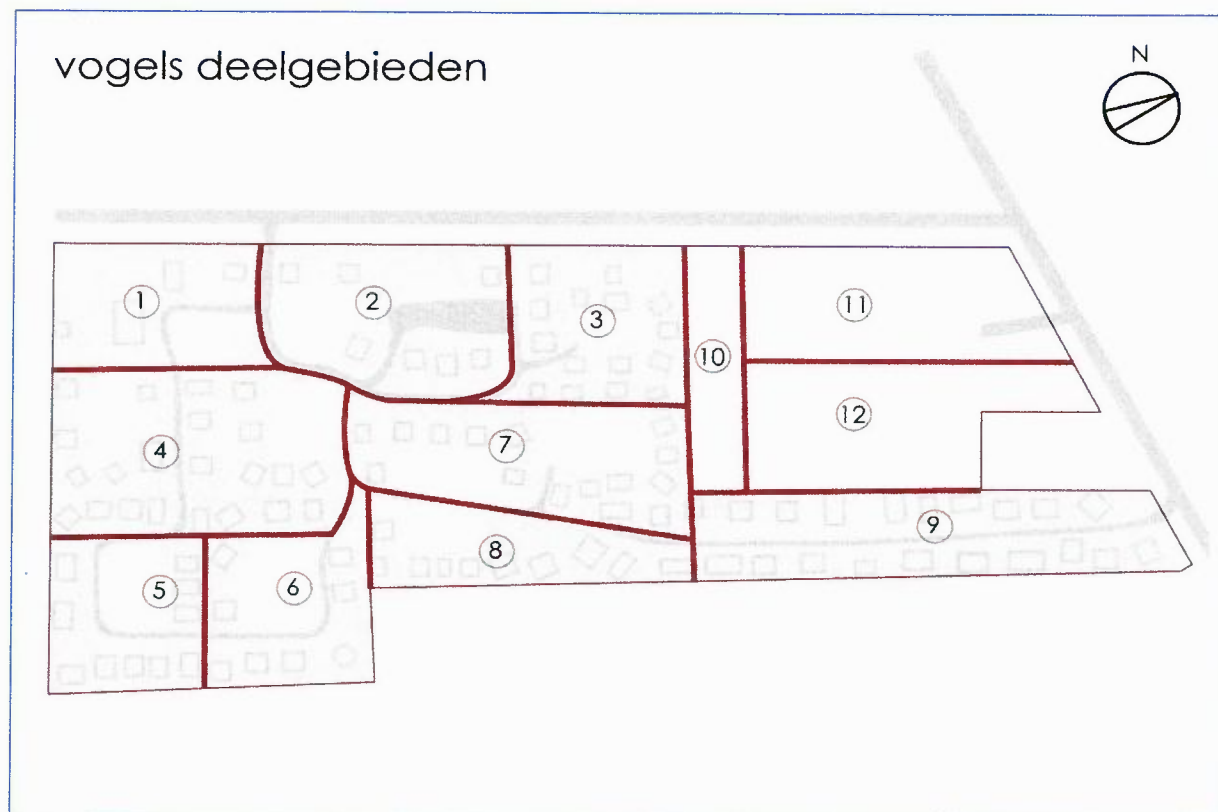
Er is onderscheid gemaakt tussen soorten die het plangebied alleen als foerageergebied gebruiken, meestal buiten het broedseizoen of tijdens doortrek, soorten die jaarrond aanwezig zijn en in het plangebied of omgeving broeden (standvogels) en soorten die alleen in de broedtijd hier zijn (zomergasten). De volgende soorten zijn alleen foeragerend waargenomen, doorgaans buiten het broedseizoen: barmsijs, braamsluiper, keep, koperwiek, kramsvogel, kruisbek, putter en sijs. Deze vogels komen vooral af op de rijkdom aan zaden en bessen waar het plangebied vanaf het einde van de zomer rijkelijk van is voorzien. Met name lariks, berk en ook fijnspar bieden veel stapelvoedsel. Eén maal is de roep van de draaihal gehoord in het plangebied (12 april). Deze zeldzame spechtsoort is vervolgens niet meer waargenomen. Vermoedelijk was de vogel tijdens doortrek voor korte tijd in het plangebied om te foerageren. Uit het recente verleden zijn meerdere waarnemingen van de draaihal in De Ridderhof en omgeving bekend.

Er zijn totaal ruim 1200 waarnemingen gedurende het broedseizoen op dagkaarten geplaatst en vervolgens op soortkaarten geclusterd, waaruit het aantal territoria per soort kon worden bepaald. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen soorten die het grootste deel van het territorium binnen het plangebied hebben (vink, bonte vliegenvanger, winterkoning), soorten die grensoverschrijdende, vaak grotere territoria hebben (grote lijster, bosuil, holenduif) en soorten die zodanig grote territoria hebben waardoor het plangebied slechts een gering deel van het territorium beslaat (havik, raaf, zwarte specht).

Ondanks de beperkte omvang van nog geen 5 ha kent het plangebied een groot aantal vogelsoorten, wat samenhangt met het rijke palet aan biotopen, de ecologische context en de geringe gebruiksdruk. Ieder biotoop kent eigen kenmerkende vogelsoorten, die op hun beurt binnen dat biotoop weer een eigen niche weten te vinden. Naaldbos is leefgebied voor kruisbek, kuifmees, goudhaan en zwarte mees. Deze soorten komen wel in het gebied voor, maar doorgaans foeragerend en niet broedend, goudhaan uitgezonderd. Ouder bos met een groot aandeel loofhout en natuurlijke holten is leefgebied voor appelvink, boomklever, bosuil, glanskop, pimpelmees en holenduif. Deze soorten komen in geringe dichtheden in het plangebied voor, soms met overlappende territoria. In opgaand gemengd bos voelen tijftjaf, grote bonte specht, koolmees, boomkruiper en houtduif zich thuis; soorten die allemaal binnen het plangebied broeden. Bosranden en half open landschap vormen het leefgebied voor grauwe vliegenvanger, grote lijster, sperwer, zwarte kraai, putter en groene specht. Deze soorten komen meestal aan de rand van het gebied voor, soms met overlappende territoria. Struweel is favoriet leefgebied voor winterkoning, merel, zanglijster, roodborst, zwartkop, heggenmus, staartmees, goudvink en groenling. Deze soorten zijn vrijwel allemaal met hoge dichtheden in het plangebied vertegenwoordigd, vink en merel aan kop. Ten slotte is er nog een aantal vogelsoorten dat kenmerkend is voor bebouwing en erven. Vertegenwoordigers zijn o.a. boerenzwaluw, huiszwaluw, kauw, spreeuw, huismus en bonte vliegenvanger. Deze vogels broeden vaak in of rond gebouwen (dakpannen, opstallen, overstek, nestkasten). Van deze te verwachten soorten broedt alleen de spreeuw met één paar op het terrein van PUUR en werd de bonte vliegenvanger met 4 a 5 broedparen aangetroffen, uitsluitend broedend in nestkasten op De Ridderhof. Aangenomen wordt dat zeker 90% van de bonte vliegenvangers in Nederland in nestkasten broedt. Daarbij zijn ze zeer plaatstrouw (SOVON).

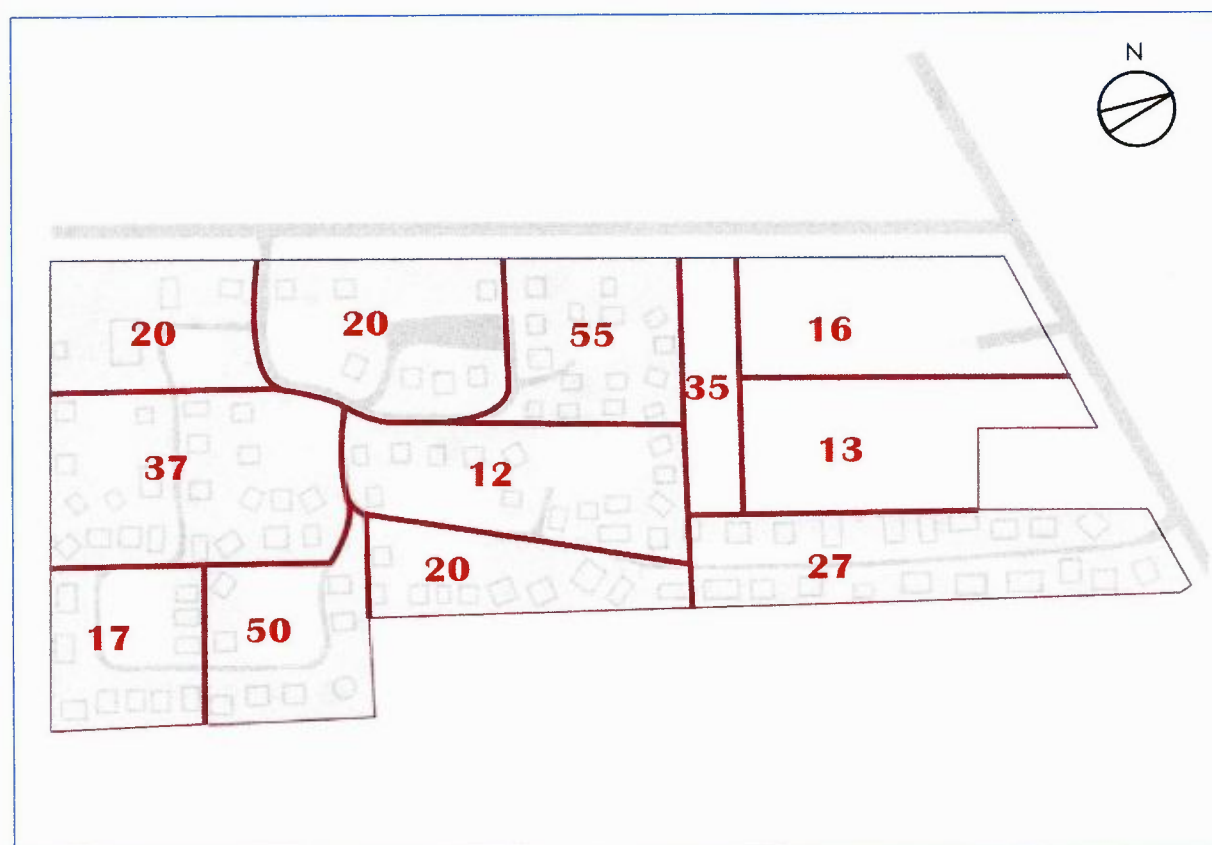
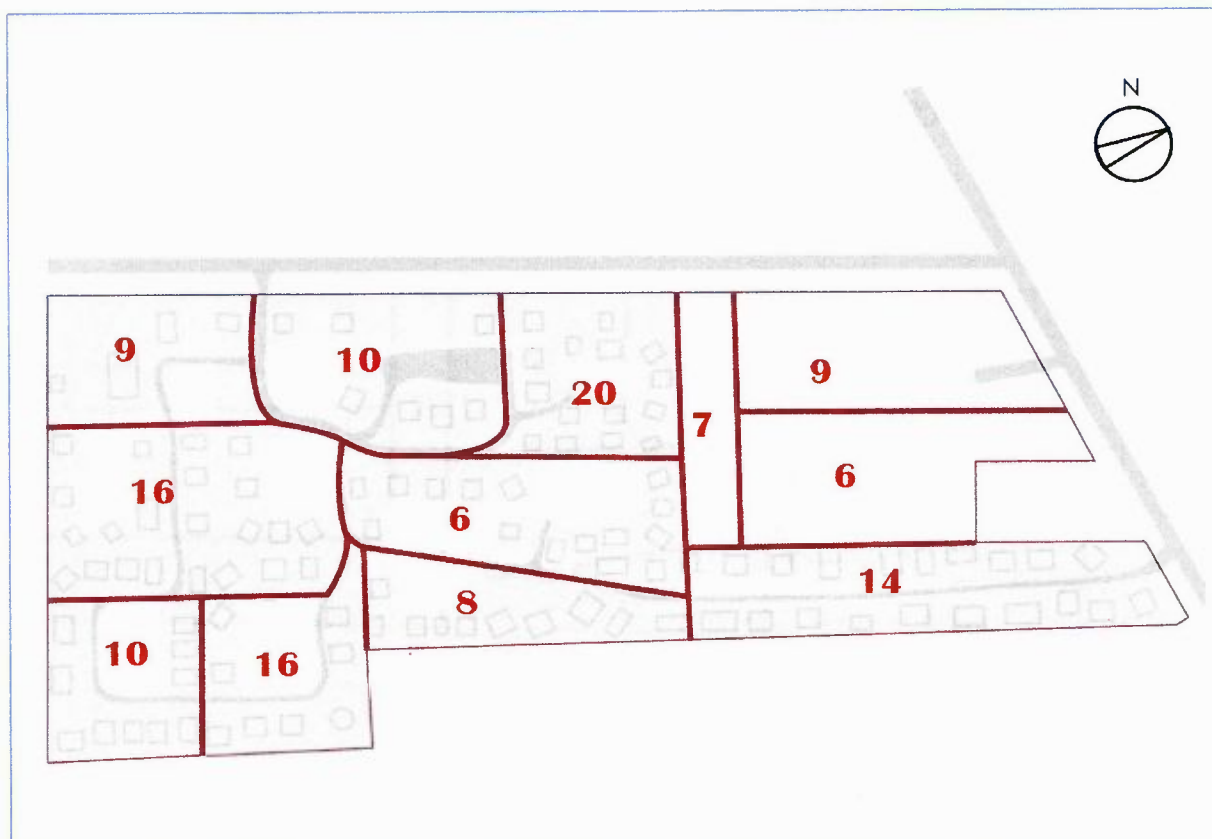


Het plangebied is ingedeeld in 12 deelgebieden: min of meer herkenbare en afgrensbare gebieden waarbinnen een homogeniteit qua opbouw en biotopen heerst (bovenste kaart). De vastgestelde territoria van alle soorten zijn in één kaart verzameld (onderste kaart), waarbij de soorten in 3 categorieën m.b.t. biotoopeisen (NB!) zijn ondergebracht (voor indeling: zie bijlage 3)





Voor de 12 deelgebieden is het aantal vogelsoorten geteld (bovenste kaart) en het aantal territoria van alle soorten opgeteld (onderste kaart). Deelgebieden 3,4 en 6 zijn het rijkst aan soorten en territoria (ook na correctie t.a.v. oppervlakte).





conclusies

Verschillende factoren bepalen of een vogelsoort in het gebied aanwezig is of niet. Ten eerste moet er geschikt habitat zijn en bovendien van voldoende omvang. Het habitat moet voorzien in een geschikte, veilige nestplaats en voldoende voedsel. Onderling concurrentie kan soorten of individuen uitsluiten, bijvoorbeeld bij een hoge territoriumdichtheid. Ten slotte kan verstoring een beperkende factor zijn. Gezien de hoge biodiversiteit én uitzonderlijk hoge dichtheden van territoria voldoet het plangebied voor veel vogels aan bovengenoemde factoren. Dat staat in schril contrast met omliggende gebieden.

Naast voldoende gevarieerd voedselaanbod wordt het gebied gekenmerkt door een voor vogels ideale opbouw van de vegetatie met zowel een verticale als ook horizontale structuur. De terreingedeelten met de beste verticale opbouw zijn het rijkst aan soorten. Twee terreingedeelten vallen hierbij op: het gebied rond de greppel met eiken in het zuiden en een gebied in het noordwesten, grenzend aan de houtwal aan de zijde van PUUR. Het overige terrein van PUUR en de strook aan de noordoostzijde zijn het minst soortenrijk.

Door de afwisseling van bosschages en grasweides is er veel randlengte, wat voor veel soorten aantrekkelijk is. Ten slotte is de factor verstoring maar voor een klein aantal soorten beperkend, ondanks het feit dat hier gerecreëerd wordt. Dat heeft te maken met het type recreant (rustzoeker en natuurliefhebber) en met de rangschikking van de bungalows in het terrein, waardoor er overal onbenutte, beschutte overhoekjes zijn.

Het aantal soorten dat binnen de grenzen van het plangebied broedt bedraagt 22. Hieronder bevinden zich een aantal opvallende soorten: bonte vliegenvanger, glanskop, appelvink en goudvink. Een aantal soorten heeft territoria die overlappen met de omgeving. Het gaat met name soorten met grotere territoria en/of soorten van naaldbossen; deze soorten komen langs de rand van het plangebied voor. Totaal zijn dat 6 soorten waaronder grote lijster, bosuil, zwarte mees en holenduif. Tenslotte is het plangebied van belang voor 7-8 broedvogelsoorten met uitgestrekte territoria (minimaal 100 ha) waarvan raaf, havik en zwarte specht het meest opvallend zijn. Het plangebied maakt hooguit 10% uit van het leefgebied. Dit bij elkaar opgeteld maakt dat het plangebied voor minstens 35 broedvogels belangrijk is in het broedseizoen en voor standvogels ook daarbuiten. Een aantal soorten werd verwacht maar broedt met zekerheid niet in het plangebied of directe omgeving daarvan: groene specht, Turkse tortel, huismus en ekster.

Buiten het broedseizoen wordt het gebied bezocht als foerageergebied, in de wintermaanden of tijdens doortrek. Het gaat om minimaal 9 soorten; vogels die vooral afkomen op de grote hoeveelheid zaden in naaldbomen en berken en op het aanbod aan bessen. Hiermee komt het totaal aantal waargenomen soorten op 45.

Er zijn geen (jaarrond beschermde) nesten of horsten aangetroffen. In het gebied zijn uitsluitend nesten (en circa 30 nestkasten) van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Voorbeelden zijn: bonte vliegenvanger, grote bonte specht en spreeuw.

Naast de rijke biodiversiteit is ook de hoge dichtheid aan territoria uitzonderlijk. Vooral houtduif, heggenmus en grote bonte specht hebben een opvallend hogere dichtheid dan normaal. Er in totaal werden minimaal 110 en maximaal 135 territoria vastgesteld. Dit betekent een dichtheid van 22 tot 27 per hectare. Na een ruime correctie van het randeffect (50 meter rondom het plangebied) komt de dichtheid nog op 11 tot 13,5 / ha. Dergelijke hoge dichtheden zijn uitzonderlijk. Ter vergelijking: aangrenzend landgoed Eyckensteijn heeft een dichtheid van 10,7 / ha (broedvogelinventarisatie 2016) en bosgebieden op de Veluwe kennen een dichtheid van 5 tot 8 / ha.



De biodiversiteit en territoriumdichtheid varieert sterk binnen het terrein. Deelgebieden 3, 4, 6 en 9 hebben de grootste soortenrijkdom. Gebied 3 herbergt een maximum van 20 soorten. Deelgebieden 3, 4, 6 en in mindere mate 10 springen er uit wat betreft territoriumdichtheid. In deelgebieden 3 en 4 broeden de meeste kwetsbare en/of zeldzame soorten. PUUR heeft een lagere biodiversiteit en een lagere dichtheid aan territoria dan De Ridderhof (ongeveer 50%). Ook de omgeving van de beheerderswoning, parkeerplaats en het middengedeelte van De Ridderhof zijn relatief arm aan vogels.

Predatie is niet waargenomen, uitgezonderd de plukresten van een merel, vermoedelijk als prooi van sperwer. Van potentiële predatoren zijn vooral eekhoorn en kraaiachtigen kanshebbers. De eekhoorn is met een behoorlijke populatie vertegenwoordigd en is vermoedelijk de grootste predator. Van de kraaiachtigen is alleen de gaai te noemen, die overigens in de broedtijd nauwelijks in het gebied is gesignaleerd. Zwarte kraai en ekster zijn niet binnen het gebied waargenomen. Een andere vogeljager, de havik, is regelmatig in het aangrenzende bos van Landgoed Eyckensteijn gehoord, maar nooit binnen het plangebied waargenomen. Tenslotte moeten de (verwilderde) huiskatten niet onderschat worden. In het park zijn er 3 met een wildcamera vastgelegd. Geconcludeerd wordt dat predatie binnen het plangebied niet onderschat moet worden.



5.5 herpetofauna

Deze soortgroep omvat alle inheemse amfibieën en reptielen.

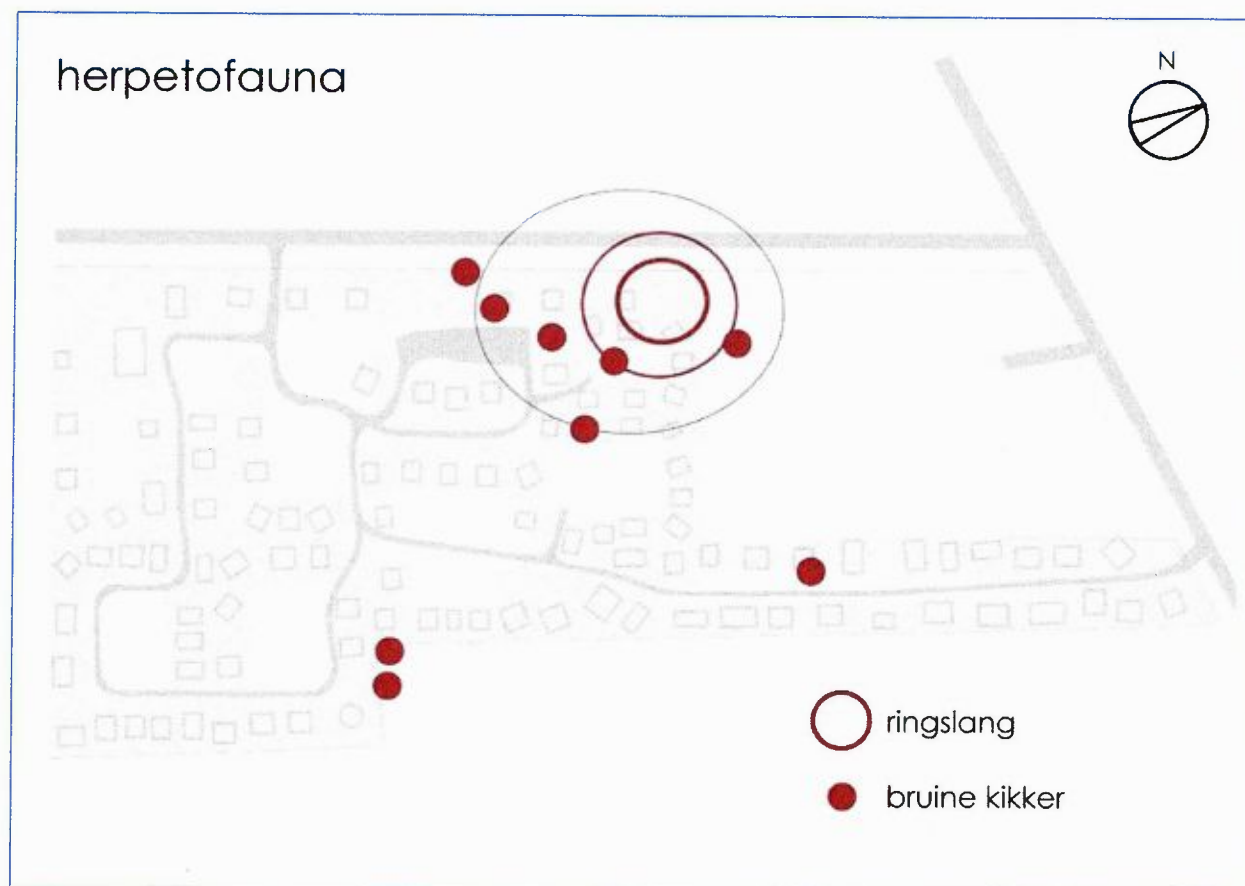
-> [overzicht soorten : bijlage 2](#)

onderzoek

Om de herpetofauna in kaart te brengen zijn zichtwaarnemingen genoteerd. Deze zijn gedaan tijdens vogel- en vaatplantrondes, maar ook tijdens extra rondes op zonnige dagen in het voorjaar (2x april, middag) en in de zomer (3x ochtend/namiddag). Tijdens de rondes zijn zonnige randen, ruigtes, verlaten tuintjes en huisjes, boomstronken, greppels en vijvers afgespeurd. Ook zijn roofings en plaatjes benut. Omdat open water ontbreekt, afgeien van watervoerende greppels in het voorjaar en kleine tuinvijvertjes, is het gebruik van schepnet niet van toepassing. De omstandigheden tijdens de inventarisatierondes waren gunstig, hoewel door de zeer warme zomer onderzoek met behulp van plaatjes niet werkt (de dieren zoeken geen warme, maar juist beschutting en zijn daardoor moeilijker te vinden). De waarnemingen konden worden bevestigd door waarnemingen van bewoners.

terreinbezoek

11-04-2018	inspectie randen en plaatjes
25-04-2018	inspectie randen en plaatjes
29-06-2018	inspectie randen en plaatjes
12-07-2018	inspectie randen en plaatjes
07-08-2018	inspectie randen en plaatjes





resultaat

De meeste waarnemingen zijn gedaan in het noordwesten van De Ridderhof. De waarnemingen van de ringslang waren op 29-6 en 7-8, ondersteunt door meldingen van bewoners op 26-6 en 26-7 in een beperkt gebied rond huisjes 103 en 104 die omgeven zijn door verwilderde tuinen. Het betreft allen zichtwaarnemingen van een exemplaar van ongeveer 70 cm. Aangenomen kan worden dat het plangebied (onderdeel van het) leefgebied is voor één volwassen exemplaar. Onderzoek van plaatjes (eigen en ook van derden) heeft geen waarnemingen van reptielen opgeleverd, mogelijk omdat deze pas later in het jaar zijn onderzocht en de temperatuur doorgaans ver boven normaal lag. Ook de tuinvijvers leverden geen waarnemingen op.

De bruine kikker is tijdens verschillende rondes aangetroffen in het noordwesten van De Ridderhof. Daarnaast zijn er in de zomer enkele exemplaren in of rond greppels gevonden, zowel volwassen als subadults.

Overige soorten die tijdens eerder onderzoek ooit zijn waargenomen of die mogelijk in het plangebied zouden voorkomen konden niet met waarnemingen worden bevestigd, ondanks de intensiteit van het terreinonderzoek. Het gaat om hazelworm, rugstreeppad, gewone pad en groene kikker (complex).

conclusies

Met de waarnemingen is bewezen dat het plangebied nog steeds leefgebied is voor herpetofauna, zij het in beperkte mate. Vergeleken met vroegere inventarisaties (Eelerwoude, 2011, Paul van Kan natuur&landschap, 2009) lijkt het gebied in betekenis verzwakt. Voor twee soorten is aangetoond dat het terrein onderdeel is van hun leefgebied: ringslang en bruine kikker. De Ridderhof bevindt zich midden in de belangrijkste verspreidingskern van de ringslang in Nederland: de landgoederenzones en laagvenen op en langs de randen van de Utrechtse Heuvelrug (RAVON). Voor de ringslang is voldoende voedsel beschikbaar in het plangebied (bruine kikker, muizen). Voortplanting is onwaarschijnlijk. Hazelworm, levendbarende hagedis en rugstreeppad kunnen op basis van het onderzoek worden uitgesloten. Van deze soorten vindt alleen de hazelworm, met een populatie in Landgoed Eyckensteijn, in het plangebied op dit moment ondergeschikt leefgebied.



5.6 entomofauna

Een zeer diverse soortgroep waaronder dagvlinders, nachtvlinders, kevers, bijen, libellen etc. Deze groep is niet specifiek onderzocht, uitgezonderd een viertal rondes met extra focus op dagvlinders.

-> **overzicht soorten : bijlage 2**

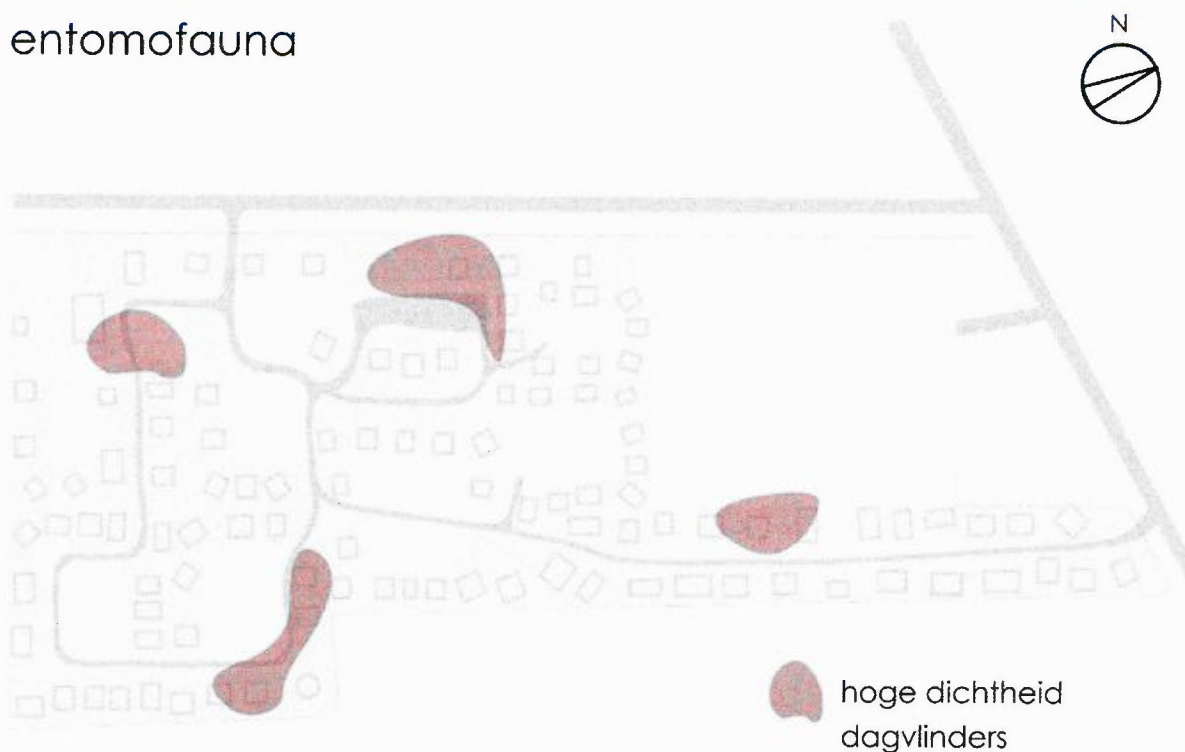
onderzoek

Tijdens inventarisatierondes voor broedvogels en vaatplanten is tevens gelet op dagvlinders. Tijdens een viertal bezoeken zijn kansrijke terreindelen extra bezocht. Het betreft zonnige, luwe dagen van mei tot en met augustus; dagen en tijden met een hoge trefkans.

terreinbezoek

17-05-2018	ochtendronde
29-06-2018	middagronde
12-07-2018	namiddagronde
11-08-2018	namiddagronde

entomofauna





resultaat

Op basis van de resultaten wordt aangenomen dat het plangebied een relatief rijke entomofauna kent, die veel gevarieerder is dan die van omliggende (bos-)gebieden. De grote variatie aan bomen en struiken, de gunstige structuuropbouw en de aanwezigheid van (bloemrijke) ruigte zijn bevorderlijk. Het nectar- en pollenaanbod is echter beperkt. Representatief voor deze zeer gevarieerde soortgroep zijn de dagvlinders. De vier vlindertellingen en de aanvullende gegevens tijdens de overige ronden leverden totaal 12 soorten dagvlinders op. Het betreft allen (zeer) algemeen voorkomende soorten. Hoogste dichtheden van foeragerende vlinders (en bijen) zijn te vinden in de bloemrijke ruigte (koninginnenkruid, akkerdistel) bij het parkeerterrein van De Ridderhof, op de zon geëxponeerde randen van de luwe grasweides en in verlaten tuinen.

Overige insecten zijn niet geïventariseerd, maar bijzonderheden zijn wel geregistreerd, zoals de blauwe glazenmaker, die regelmatig laag over de grasweides patrouilleert.

conclusies

Het plangebied is leefgebied voor een relatief groot aantal soorten. Het soortenaantal van 12 dagvlinders is illustratief. De belangrijkste factoren die hieraan bijdragen zijn de grote variatie aan waardplanten en nectarplanten en de mozaïekstructuur die kenmerkend is voor het plangebied, waarbij luwe en zonnige randen veelvuldig voorkomen. Ook de verwilderde tuinen dragen bij aan de rijkdom. Onder de soorten die zijn aangetroffen of kunnen worden verwacht bevinden zich geen beschermde soorten of soorten van de rode lijst.



■ 6 plan

-> hoofdbron: Dutch Planners / Buro LinO 2018, Schetsontwerp De Ridderhof

huidige situatie

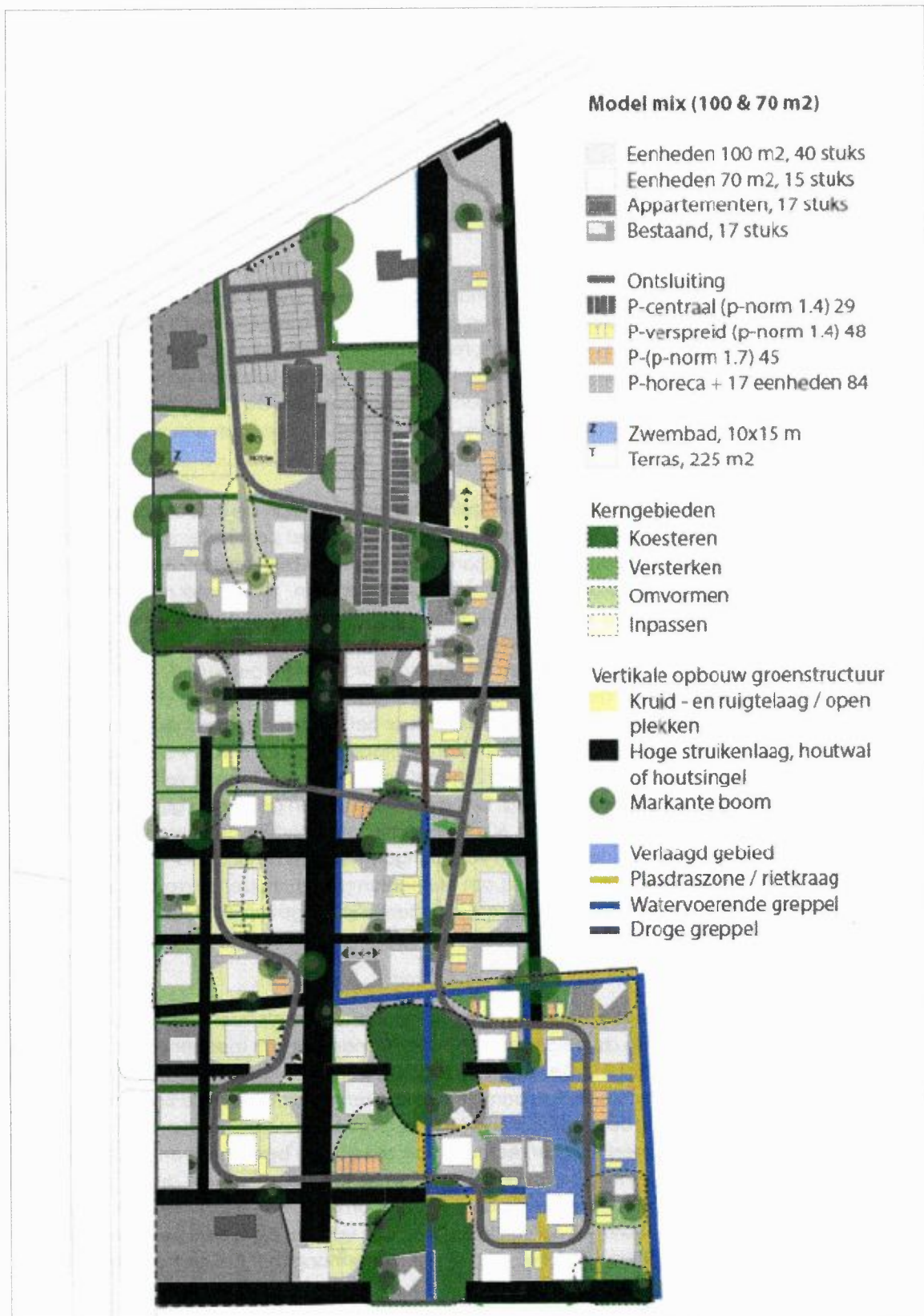
Op dit moment bestaat het plangebied uit twee delen: de kleinschalige camping annex hotel PUUR en bungalowpark De Ridderhof.

PUUR heeft de entree aan de Ridderlaan, waarlangs geparkeerd wordt. Bij de entree bevindt zich een woonhuis met opstallen en tuin. Daarachter een gebouw waarin het hotel met 17 kamers en de groepsaccommodatie is ondergebracht. Verspreid over het terrein zijn 6 blokhutten (70 m²), 2 chalets (35 m²) en een sanitairgebouw. De 47 Kampeerplaatsen zijn aan de zuidzijde gesitueerd op een grasveld, dat is onderbroken door solitaire bomen en boomgroepen. De grens met De Ridderhof wordt gemarkeerd door een houtsingel met haagbeuk, ruwe berk en zomereik en een weinig ontwikkelde struiklaag.

De Ridderhof heeft een hoofdentree met een klein parkeerterrein aan de Ridderlaan en een tweede entree aan de Koudelaan (voetgangers, fietsers, laden/lossen). Het parkeerterrein en de paden zijn halfverhard. Naast de entree is een speelveld, zandbak en jeu-de-boulesbaan. Aan de andere zijde van de entree bevindt zich de beheerderswoning met opstallen en tuin. Het aantal recreatie-eenheden is vastgesteld op 118 eenheden. De woningen zijn maximaal 70 m² met een maximale nokhoogte van 4,5 m en 7 m² berging. De woningen zijn gegroepeerd in hoefijzers rond 8 grasweides. Rondom deze weides zijn groenclusters met vooral lariks, fijnspar en douglasspar waaronder gemengd, vaak dicht struweel. Langs de (relicten van) greppels die historische kavelgrenzen markeren groeien enkele zomereiken. De greppels zijn dichtgegroeid en deels gedempt, waardoor het oorspronkelijke ontwateringssysteem niet meer functioneert met als gevolg dat er op een aantal plaatsen sprake is van wateroverlast bij extreme regenval. Een groot deel van de recreatiewoningen staat momenteel leeg, is vervallen of reeds afgebroken, omgeven door ruigte en opslag. Een aantal eigenaren geeft aan graag te willen blijven. Veel kavels zijn omrasterd met gaas (tot ca. 60 cm. hoogte) om enerzijds huisdieren binnen te houden en anderzijds konijnen buiten te houden. Ook zijn veel bungalows langs de onderrand (tussen vloer en bodem) voorzien van fijn gaas (ca. 1 x 1 cm.) om te voorkomen dat muizen en ratten onder de bungalows kruipen. Het terrein van De Ridderhof is gedeeltelijk omgeven door hekwerk met doorgangen naar omliggend bos.

ontwikkeling

Naast 'rust en ruimte' zijn recreatie, natuur en zorg de centrale thema's voor de ontwikkeling van het park. Bij de planontwikkeling zijn de belangen van verschillende partijen meegenomen. Namens de bewoners heeft Bewonersvereniging De Ridderhof actief deelgenomen aan de totstandkoming van het ontwerp door input voor het ecologische raamwerk te leveren (met als basis de Bomenvisie en voorliggend ecologisch onderzoek) en door kritisch te kijken naar de ambities die ten grondslag liggen aan het plan. Naast de bewoners van het recreatiepark zijn ook de bewoners van Lage Vuursche (Contactcommissie Lage Vuursche) betrokken. Zij kennen de problematiek van de omgeving. Grenzend aan het terrein ligt Landgoed Eyckensteijn waarvan eigenaar/bewoner Baron van Boetzelaer als belanghebbende betrokken wordt bij de verdere uitwerking van het plan. Met de gemeente wordt gesproken over de uitgangspunten van het plan en de samenhang met het gemeentelijk beleid.



schetsontwerp



ontwerp

'Pure rust en ruimte' is de ambitie voor het nieuwe park en is uitgewerkt in een schetsontwerp. Het schetsontwerp is besproken met betrokkenen en wordt uitgewerkt in een Voorlopig Ontwerp. In het schetsontwerp is ruimte voor flexibiliteit, bijvoorbeeld wat betreft de situering van de recreatiewoningen binnen de kavels. Streven is deze optimaal af te stemmen op bestaande (waardevolle) groene elementen en ecologische context.

infrastructuur

De entree met centrale voorzieningen en centraal parkeren vindt plaats op het terrein van PUUR, aan de Koudelaan. Parkeren zal geheel binnen het terrein een plaats krijgen. Bij het vaststellen geldt de parkeernorm van de gemeente De Bilt. Het werkelijke aantal plaatsen zal onder het aantal volgens deze norm komen te liggen. Om de invloed van parkeren te minimaliseren wordt onderscheid gemaakt in drie typen van parkeren, waarbij de frequent gebruikte parkeerplaatsen dichtbij de entree komen te liggen (verhard). Minder gebruikte parkeerplaatsen en paden worden half verhard. Lichtvervuiling wordt voorkomen door grondspots te gebruiken en aan de woningen lichtpunten die bij calamiteiten worden ingeschakeld. Een verlichtingplan zal in een later stadium verder worden uitgewerkt.

minder woningen

Belangrijk uitgangspunt voor het ontwerp is een reductie van het potentiële bouwvolume met 15%. Daarnaast worden de woningen groter, krijgen een groter vloeroppervlak en een hogere nok. Er wordt gestreefd naar een variatie in plattegronden. In het schetsontwerp is met een optimum gewerkt van woningen van 70m² met een kavel van 200 m² en woningen van 100 m² met een kavel van 400 m². Het uiteindelijke aantal woningen staat niet vast, maar wordt aanzienlijk minder dan in de huidige situatie. Er ontstaat conform het schetsontwerp een reductie van ruim 40% op het aantal woningen en reductie van 30% op het aantal m² bebouwd oppervlak. De goothoogte van de woningen is 3 m, de nokhoogte 6 m. De woningen worden 'koud' in de natuurlijke omgeving gesitueerd, dus zonder hekken af afscheidingen. De kavels met woningen van bewoners die willen blijven zijn in het ontwerp ingepast. Centrale voorzieningen zijn geconcentreerd op het terrein van PUUR, dicht bij de nieuwe hoofdingang aan de Koudelaan.

drie sferen met eigen identiteit

Een tweede uitgangspunt is de indeling van het park in sferen. Daarbij is onderscheid gemaakt in het (1) entreegebied op het terrein van Puur dat een lommerrijke uitstraling krijgt die aansluit op de identiteit van de Koudelaan. Bomen, strak geschoren hagen en rododendrons en gazon bepalen het beeld. In het (2) middengebied wordt het bosrijke karakter verder versterkt door toevoeging van een nieuw groen raamwerk, waardoor de recreatiewoningen verscholen in het groen komen te liggen. Het (3) zuidelijk gebied wordt ontwikkeld tot een enigszins open laagte met een hoge grondwaterstand, afleesbaar door de watervoerende greppel en de vegetatie met wilgen, elzen, biezten en een rietkraag die de grens markeert. Hierin kunnen op natuurlijke wijze poelen ontstaan, die permanent watervoerend zijn, bijvoorbeeld als verbreding van de greppels. Dit deelgebied heeft een waterbergende functie. De recreatiewoningen worden 'los' en verhoogd ten opzichte van de omgeving geplaatst.

groen raamwerk

Het al genoemde groene raamwerk, een vervolg op de resultaten uit de bomenvisie, is het derde uitgangspunt. Natuurbeleving, ecologische kwaliteit en uniciteit van het gebied worden door dit raamwerk vergroot. Het vormt het ruimtelijk casco waarbinnen de recreatiewoningen en overige functies geplaatst worden. Ecologisch gezien wordt de horizontale structuur verstevigd en de verticale structuur aangevuld. Aanvullende beplanting bestaat uit inheemse soorten die hier van nature voorkomen. Het groene raamwerk is opgebouwd uit (1) bestaande groene clusters, (2) een noord-zuid gesitueerde 12 m brede nieuwe houtwal als 'groene ruggengraat' van het raamwerk, (3) te herstellen en nieuw aan te leggen houtsingels, vaak langs greppels en ten slotte (4) aanvullende microstructuren in de vorm van hagen, takkenrillen, houtstapels. Met de ontwikkeling van het groene raamwerk wordt circa 5.900 m²



aan structuurbepalend groen toegevoegd. Het beheer en onderhoud van de openbare ruimte en de groene omgeving wordt centraal georganiseerd.

herontwikkeling

De herontwikkeling van het plangebied heeft de volgende kenmerken die van invloed zijn op de toekomstige ecologische waarde van het gebied:

- reductie van ruim 40 % op het aantal woningen
- reductie van 30% op het aantal m2 bebouwd oppervlak
- zonering van de gebruiksintensiteit vanaf Koudelaan (intensief) naar zuid (extensief)
- centraal parkeren op het terrein van PUUR
- minder verkeersbewegingen binnen het park
- minder recreanten en recreatieve activiteiten
- verlichtingsplan afgestemd op fauna
- behoud, omvorming en inpassing van de boomclusters (conform de Bomenvisie)
- ruimte voor de ecologische structuur (5.900 m2 extra ruimte)
- gebieden expliciet gereserveerd voor natuurontwikkeling
- verstevigd raamwerk van ecologische verbindingen
- extra ecologische voorzieningen (poelen, takkenrillen, houtstapel etc.)
- stelsel van (watervoerende) greppels en natte biotopen
- gesloten grondbalans: grond uit bv het herstellen van greppels wordt binnen het terrein gebruikt

werkzaamheden tijdens herinrichting

De herinrichting zal gefaseerd plaats vinden, waarbij zo veel mogelijk al gemonteerd wordt aangeleverd. De gebruikte materialen zijn duurzaam. Het bouwverkeer wordt via de entrees aan de Koudelaan en Ridderlaan het terrein het terrein binnen geloodst. Geschikte depots voor materiaal en machines zijn te vinden op het terrein van Puur en het bestaande parkeerterrein op De Ridderhof.

De volgende activiteiten vinden (min of meer) chronologisch plaats tijdens de herinrichting:

- kap bomen i.v.m. bouw woningen, achterstallig onderhoud en biotoopverbetering (zie kader)
- rooien struweel i.v.m. bouw woningen, achterstallig onderhoud en biotoopverbetering
- slopen recreatiewoningen (uitgezonderd de woningen van bewoners die blijven)
- herstellen greppels (uitgraven)
- aanplant bomen en struiken in groenclusters i.v.m. biotoopverbetering
- aanplant bomen en struiken in (nieuwe en bestaande) houtsingels
- aanleg ecologische voorzieningen in groenclusters en houtsingels
- verwijderen kruidvegetatie ter plekke van betonplaten
- storten betonplaten op maaiveld (na egalisatie en zonder grondverzet)
- bouw nieuwe woningen op betonplaten
- aanleg riolering, kabels en leidingen
- aanleg nieuwe ontsluiting (half verharding)
- aanleg parkeervoorzieningen (half verharding)
- aanleg nieuwe verlichting
- aanplant aanvullende beplanting in groene raamwerk (hagen, aanvullende bomen)
- aanleg aanvullende ecologische voorzieningen (takkenrillen, houtstapels, stapelmuurtjes)

selectieve kap

Omdat het ontwerp is afgestemd op de bomenvisie wordt kap zo veel mogelijk voorkomen. Er zullen desondanks bomen gekapt worden. Het betreft vrijwel uitsluitend uitheemse soorten (zoals douglas, thuja, laurierkers en enkele fijnspar) om plaats te maken voor soorten die van nature hier groeien. Dit draagt bij aan de verdere opbouw van de ecologische waarde van het gebied. Van de blijvende waardevolle bomen wordt bebouwing op zodanige afstand gehouden dat de boomspiegel vrij blijft. Hierdoor is het niet nodig bomen op te kronen i.v.m. de nokhoogte die maximaal 6 m bedraagt.



■ 7 effecten

7.1 vaatplanten

huidig	+
tijdelijk	+
toekomst	++

De huidige waarden zijn algemeen. Beschermde soorten zijn niet aangetroffen. Groeiplaatsen van een drietal meer bijzondere soorten bevinden zich buiten de inrichting of worden opgenomen in het plan. Het tijdelijk effect is vooral lokaal, ter plaatse van werkzaamheden die de bodem en kruidlaag verstoren, zoals het nivelleren van de bouwplaatsen, het uitgraven van greppels en het aanleggen van de infrastructuur. Op termijn wordt, na afronding van de aanleg en enige stabilisatie, een licht positief effect verwacht door de geleidelijke opbouw van een bosbodem. Bossoorten en schraalgraslandsoorten verschijnen. Bij afgestemd ecologisch beheer nemen deze soorten geleidelijk aan verder toe.

tijdelijk

- herstellen greppels (uitgraven)
- aanplant bomen en struiken
- aanleg ecologische voorzieningen in groenclusters en houtsingels
- verwijderen kruidvegetatie ter plekke van betonplaten
- aanleg parkeervoorzieningen (half verharding)

permanent

- reductie van 30% op het aantal m2 bebouwd oppervlak
- behoud, omvorming en inpassing van de boomclusters (uit de Bomenvisie)
- ruimte voor de ecologische structuur (5.900 m2 extra ruimte)
- gebieden expliciet gereserveerd voor natuurontwikkeling
- stelsel van (watervoerende) greppels en natte biotopen

7.2 zoogdieren (vleermuizen)

huidig	++
tijdelijk	+
toekomst	+++

Het plangebied is vooral van betekenis als foerageergebied voor minstens 4 soorten vleermuizen. Winterverblijfplaatsen zijn uitgesloten. Zomerverblijf/paarplaatsen zijn niet uitgesloten. Op korte termijn, vanaf de aanvang van de werkzaamheden, bestaat de kans op verdwijnen van verblijfplaatsen door sloop van recreatiewoningen. Foerageerroutes zullen veranderen door ingrepen in de bebouwing en groenstructuur. Bouwactiviteiten veroorzaken (geluids-)trilling, ook al wordt zo veel mogelijk gemonteerd geleverd. Tijdelijk wordt de functionele betekenis van het leefgebied voor vleermuizen verzwakt. Op termijn zal de betekenis weer toenemen door versterking van de groenstructuur (netwerkstructuur, doorlopende verbindingen, luwte), de toevoeging van natte biotopen rond greppels en poelen (met als gevolg een toename van insecten het verbeteren van de structuur van de bospercelen en bosranden). De aangepaste verlichting heeft een positief effect op de foerageerfunctie. Het ruim toepassen van groepen nestkasten in de gevels van de nieuwe woningen en in boomgroepen draagt eveneens bij aan de kwaliteit van het leefgebied van deze soortgroep.



tijdelijk

- kap bomen i.v.m. bouw woningen, achterstallig onderhoud en biotoopverbetering
- rooien struweel i.v.m. bouw woningen, achterstallig onderhoud en biotoopverbetering
- slopen recreatiewoningen (uitgezonderd de woningen van bewoners die blijven)

permanent

- verlichtingsplan/type afgestemd op fauna
- behoud, omvorming en inpassing van de boomclusters (uit de Bomenvisie)
- ruimte voor de ecologische structuur (5.900 m² extra ruimte)
- gebieden expliciet gereserveerd voor natuurontwikkeling
- verstevigd raamwerk van ecologische verbindingen
- extra ecologische voorzieningen (poelen, takkenrillen, houtstapel etc.)
- stelsel van (watervoerende) greppels en natte biotopen

7.3 zoogdieren (grondgebonden)

huidig	+++
tijdelijk	++
toekomst	++++

Het gebied is leefgebied voor een 10-tal beschermde grondgebonden zoogdieren. Een aantal daarvan heeft ook verblijfplaatsen in het gebied. Het tijdelijk effect bestaat uit het mogelijk verstoren van verblijfplaatsen door te verwijderen struweel, bijvoorbeeld van bosmuis, of door kappen van bomen waarin of waar vlakbij zich nesten van eekhoorn bevinden. Ook zullen door verstoring als gevolg van de bouwactiviteiten (trilling, geluid, beweging) de foerageerbewegingen van das, ree en eekhoorn veranderen. Het plangebied geen essentieel onderdeel uit van het leefgebied van das en ree, rondom het plangebied is ruime aanwezigheid van gevarieerd landschap met (rustiger) foerageermogelijkheden.

Op termijn wordt een aanzienlijke permanente verbetering van het leefgebied voor zoogdieren verwacht door het kwalitatief en kwantitatief verbeteren van de groenstructuur (netwerkstructuur, doorlopende verbindingen, water, bosranden met mantel en zoom en bloemrijk grasland). De vermindering van verstoring door afname van recreanten en de zonering van cultureel (noordzijde, Koudelaan) naar natuurlijk (zuidzijde) in het ontwerp dragen hieraan bij. De verwijdering van rasters binnen het plangebied en het maken van openingen in de rasters rondom het plangebied zorgen voor een verbetering van de toegankelijkheid.

tijdelijk

- kap bomen i.v.m. bouw woningen, achterstallig onderhoud en biotoopverbetering
- rooien struweel i.v.m. bouw woningen, achterstallig onderhoud en biotoopverbetering
- slopen recreatiewoningen (uitgezonderd de woningen van bewoners die blijven)
- herstellen greppels (uitgraven)
- bouw nieuwe woningen op betonplaten
- aanleg riolering, kabels en leidingen
- aanleg nieuwe ontsluiting (half verharding)
- aanleg parkeervoorzieningen (half verharding)

permanent

- reductie van ruim 40% op het aantal woningen
- reductie van 30% op het aantal m² bebouwd oppervlak
- zonering van de gebruiksintensiteit vanaf Koudelaan
- centraal parkeren op het terrein van PUUR
- minder verkeersbewegingen binnen het park



- minder recreanten en recreatieve activiteiten
- verlichtingsplan/type afgestemd op fauna
- behoud, omvorming en inpassing van de boomclusters (uit de Bomenvisie)
- ruimte voor de ecologische structuur (5.900 m2 extra ruimte)
- gebieden expliciet gereserveerd voor natuurontwikkeling
- verstevigd raamwerk van ecologische verbindingen
- extra ecologische voorzieningen (poelen, takkenrillen, houtstapel etc.)
- stelsel van (watervoerende) greppels en natte biotopen

7.4 vogels

huidig	+++++
tijdelijk	++++
toekomst	+++++

Het plangebied is leefgebied voor een groot aantal (beschermde) vogels. Minstens 35 vogelsoorten broeden in of het gebied of hebben hun territorium gedeeltelijk binnen het gebied. Er zijn geen jaarrond beschermde nesten of horsten aanwezig. Direct bij aanvang van de herinrichting zal ingegrepen worden in de groenstructuur (kappen, rooien, aanplant). Deze activiteiten hebben uiteraard hun weerslag op de broedresultaten. Vooral verstoringsempfindige soorten (bv grote lijster) en plaatstrouwe soorten (bv bonte vliegenvanger) ondervinden hier een negatief effect en zullen hun territorium verplaatsen. Dit effect is tijdelijk en wordt gecompenseerd door het treffen van voorzieningen zoals het plaatsen van nestkasten, het aanleggen van takkenrillen, het laten staan van dood hout m.n. in de terreindelen die in de eerste fase van ontwikkeling niet zullen wijzigen.

Omdat de meest waardevolle delen van het plangebied niet bij de ontwikkeling worden betrokken en ecologisch verder worden versterkt en omdat het overgrote deel van de bomen en een deel van de struiken in het plan worden geïntegreerd blijft de functionaliteit van het gebied voor broedvogels intact. Na herinrichting nemen de mogelijkheden van foerageren en nestelen geleidelijk aan toe. Dit heeft te maken met het aanbod van voldoende geschikte nestplaatsen, de toename van het areaal verstoringarm gebied en de verbetering van de verticale en horizontale structuur. Omdat de huidige broedvogelsamenstelling al bijna optimaal is wordt geen verbetering ten opzichte van de huidige situatie verwacht.

tijdelijk

- kap bomen i.v.m. bouw woningen, achterstallig onderhoud en biotoopverbetering
- rooien struweel i.v.m. bouw woningen, achterstallig onderhoud en biotoopverbetering
- slopen recreatiewoningen (uitgezonderd de woningen van bewoners die blijven)

permanent

- reductie van ruim 40% op het aantal woningen
- reductie van 30% op het aantal m2 bebouwd oppervlak
- zonering van de gebruiksintensiteit vanaf Koudelaan
- centraal parkeren op het terrein van PUUR
- minder verkeersbewegingen binnen het park
- minder recreanten en recreatieve activiteiten
- behoud, omvorming en inpassing van de boomclusters (uit de Bomenvisie)
- ruimte voor de ecologische structuur (5.900 m2 extra ruimte)
- gebieden expliciet gereserveerd voor natuurontwikkeling
- verstevigd raamwerk van ecologische verbindingen
- extra ecologische voorzieningen (poelen, takkenrillen, houtstapel etc.)



7.5 herpetofauna

huidig	+
tijdelijk	+
toekomst	+++

Het gebied heeft momenteel een beperkte betekenis voor amfibieën en reptielen. Twee beschermde soorten komen op dit moment in het gebied voor. Het tijdelijk effect kan bestaan uit het verstoren van (tijdelijke) verblijfplaatsen van dieren door de sloop van huisjes of het verwijderen van ruigte in verwilderde tuinen. Ook herstel van de greppels kan een verstorend effect hebben. In de permanente fase wordt echter een sterke verbetering van het leefgebied verwacht door talrijke factoren. Ten eerste is het weer structureel toevoegen van water van grote invloed. Maar daarnaast zal na de aanleg van het groene raamwerk conform het ontwerp geleidelijk een structuur ontstaan met veel vegetatieovergangen. Dergelijke overgangen én de doorlopende horizontale structuur zullen een sterk impuls geven voor het leefgebied van de in deze omgeving voorkomende soorten amfibieën en reptielen. Het treffen van soortgerichte maatregelen, zoals de aanleg van poelen en broeihopen versterken het positieve effect.

tijdelijk

- slopen recreatiewoningen (uitgezonderd de woningen van bewoners die blijven)
- herstellen greppels (uitgraven)

permanent

- reductie van 30% op het aantal m2 bebouwd oppervlak
- zonering van de gebruiksintensiteit vanaf Koudelaan
- centraal parkeren op het terrein van PUUR
- behoud, omvorming en inpassing van de boomclusters (uit de Bomenvisie)
- ruimte voor de ecologische structuur (5.900 m2 extra ruimte)
- gebieden expliciet gereserveerd voor natuurontwikkeling
- verstevigd raamwerk van ecologische verbindingen
- extra ecologische voorzieningen (poelen, takkenrillen, houtstapel etc.)
- stelsel van (watervoerende) greppels en natte biotopen

7.6 entomofauna

huidig	++
tijdelijk	++
toekomst	++++

Beschermde soorten ontbreken. Deze soortgroep is voor een groot deel afhankelijk van de kruidlaag. Deze zal lokaal verdwijnen of sterk verstoord worden tijdens de werkzaamheden. In de definitieve inrichting is de variatie in de kruidlaag en het aanbod van nectar- en waardplanten verbeterd ten opzichte van de huidige situatie. Positief is ook het effect van doorlopende structuren, de toename van bosranden met mantel en zoom en ecologisch beheerd bloemrijk grasland.

tijdelijk

- verwijderen kruidvegetatie ter plekke van betonplaten

permanent

- reductie van 30% op het aantal m2 bebouwd oppervlak
- behoud, omvorming en inpassing van de boomclusters (uit de Bomenvisie)



- ruimte voor de ecologische structuur (5.900 m2 extra ruimte)
- gebieden expliciet gereserveerd voor natuurontwikkeling
- verstevigd raamwerk van ecologische verbindingen
- extra ecologische voorzieningen (poelen, takkenrillen, houtstapel etc.)
- stelsel van (watervoerende) greppels en natte biotopen



bomenvisie



■ 9 mitigatie en versterking natuur

mitigeren en compenseren

Negatieve effecten op de populatie van een soort kunnen worden opgeheven door mitigatie of compensatie. Mitigatie is het ter plaatse (vooraf) treffen van maatregelen om schade aan een beschermd soort te voorkomen of te beperken. Compensatie is het elders treffen van maatregelen om onvermijdelijke schade aan een beschermd soort te 'herstellen'.

groenstructuur

Een van de uitgangspunten van het plan is dat de kwaliteit van de bestaande groenstructuur (vastgesteld in de bomenvisie) wordt gehandhaafd en zo veel mogelijk verder wordt versterkt. Hierbij wordt het totale areaal aan structuurbepalend groen verder uitgebreid met 5.900 vierkante meter. Bij de herinrichting worden de meest kansrijke delen van de groenstructuur - de groenclusters - ecologisch verder ontwikkeld en worden knelpunten opgelost. Door deze benaderingswijze zullen de meeste soorten in de toekomst een kwalitatief hoogwaardiger leefgebied aantreffen, dat beter aansluit op de soortspecifieke biotoop-eisen. Daarnaast zal de verstoring worden beperkt door een gefaseerde aanpak van de herinrichting en doordat met name in het minder geëxploiteerde zuidelijke deel van het plangebied de migratiemogelijkheden zullen worden verbeterd, zowel binnen het plangebied als tussen plangebied en omgeving. Deze verbetering wordt vooral verkregen door de versterking van groenclusters en door het ontwikkelen van ecologische verbindingen die bovendien voor veel soorten extra leefgebied zullen bieden. Ook spelen verbindingen een niet te onderschatten rol bij de aansluiting met de omgeving. Niet alleen gelijksoortige leefgebieden worden aan elkaar gekoppeld, waarmee leefgebieden direct veel groter worden, maar ook voortplantingsgebieden, schuilgebieden en foerageergebieden worden met elkaar kortgesloten, waarmee voor veel dieren betere overlevingskansen ontstaan.

bomenvisie : groene clusters en verbindingen

De clusters en de verbindingen daartussen én met de omgeving vormen de basis van de groenstructuur. De clusters blijven zo veel mogelijk behouden en worden versterkt. De meest kansrijke clusters zijn niet toegankelijk, zodat ze optimaal als rust- en broedgebied kunnen functioneren. Streefbeeld is een verticale opbouw van gevarieerde boom- en struiklagen, met een beperkt aantal exoten en coniferen. Markante en ecologisch waardevolle bomen worden vrij gezet en vakkundig beheerd. Zomereik, linde, ruwe berk, grove den, maar ook vitale larksen worden gekoesterd. Daarbij inbegrepen is ook de gehele kroonprojectie van bomen waar zich geleidelijk een stabiele bosbodem zal gaan ontwikkelen, met ruimte voor een rijk bodemleven, bosplanten en paddenstoelen. Dood stamhout blijft staan op plaatsen uit het zicht. De kroonlaag sluit zo veel mogelijk aan t.b.v. eekhoorn, boommarter en bosvogels. Klimop heeft een grote meerwaarde en wordt gehandhaafd, zolang er geen gevaar van windworp of belemmering van groei is.

Vooraf aan de randen van clusters en in de verbindingen wordt volop ruimte gegeven voor besdragende, doornige en/of wintergroene struiken zoals taxus en meidoorn. De soortkeuze is gebaseerd op soorten van de gradiënt van dekzand naar laagveen. Zonnige locaties grenzend aan een cluster worden ingericht als poel met aan de zuidzijde dicht struweel; voortplanting- en landbiotoop voor amfibieën en reptielen.

Ecologische verbindingen vallen zo veel mogelijk samen met historische grenzen, zodat de geschiedenis van het gebied tastbaar blijft. Gemengde hagen sluiten op een lager schaalniveau aan op de verbindingen en bestaan uit ecologisch waardevolle soorten zoals meidoorn en liguster. Gemengde hagen zijn de enige vorm van begrenzing van tuinen rond de woningen; hekken en schuttingen zijn niet toegestaan.

Verspreid door het park zijn faunavoorzieningen aanwezig; aard en omvang hangt af van de locatie. Zo is er in de grootste clusters plek voor een eco-bungalow, takkenrillen of stapelmuurtes, terwijl in het groen rond de woningen nestkasten en vleermuiskasten hangen. Het gehele park wordt ecologisch beheerd volgens een beheerplan dat is vastgelegd in een contract tussen eigenaar, bewoners en aannemer.



conclusie

Door het buiten de ontwikkeling houden van de meest natuurrijke clusters en de versterking van de verbindingen komt men tegemoet aan wat de zorgplicht voorschrijft. Beschermden soorten worden niet significant beïnvloed. In feite wordt op deze wijze maximaal gemitigeerd. Ontheffingen zijn dan niet nodig. Wel zal er garantie moeten worden gegeven over de maximale bescherming van de groene ruggengraat (beperkte toegang, zorgvuldig ecologisch beheer, minimale verstoring tijdens de bouwwerkzaamheden) en zullen aanvullende ecologische voorzieningen nodig zijn.

mitigerende maatregelen

Hieronder volgen de in het plan geïntegreerde mitigerende maatregelen:

1

werken a.h.v. ecologisch werkprotocol

Door vooraf de werkzaamheden nauwgezet af te stemmen op de aanwezige flora en fauna en de kwetsbare perioden (d.m.v. een natuurkalender) wordt voorkomen dat er onnodig schade aan flora of fauna wordt veroorzaakt. Ook wordt hiermee voorkomen dat er in de ontheffingsperiode moet worden gewerkt waardoor in het uiterste geval het werk wordt stilgelegd. Controles voorafgaand aan de werkzaamheden (slopen, kappen, rooien, graven, ophogen) door een ter zake deskundige zijn hiervan een essentieel onderdeel. Kwetsbare terreingedeelten of groeiplaatsen van bijzondere plantensoorten kunnen tijdelijk worden afgezet of gemarkeerd om kans op schade of verstoring te voorkomen.

2

beschermen rustgebieden

Een tweetal groenclusters met daaromheen een voldoende bufferstrook zijn tijdens de uitvoering van de werkzaamheden niet toegankelijk. Hiermee wordt onnodige verstoring voorkomen en vinden dieren hier in de bouwperiode voldoende uitwijkmogelijkheden. Deze twee clusters worden uiteindelijk maximaal in het park geïntegreerd. Er komt geen nieuwbouw; uitsluitende enkele bestaande recreatiewoningen blijven. Ter plaatse van verwijderde huisjes ontstaan openingen die - na verwijderen van exoten en na dunning van te dicht op elkaar staande bomen - wordt bos(rand)ontwikkeling gestimuleerd. Dat gebeurt door middel van aanvullende aanplant met inheems soorten (zie bomenvisie). In deze rustgebieden wordt maximaal ingezet op fauna-voorzieningen (zie: 7) en het beheer is zeer extensief.

3

aanleggen groene ruggengraat

De noord-zuid gerichte nieuwe, 12 m brede houtwal zal op termijn gaan zorgen voor optimale migratiemogelijkheden voor dieren en is tevens onderdeel van leefgebied voor veel dieren. De aanplant van deze houtwal (en aantakkend groen) heeft prioriteit bij de aanplant van bomen en struiken. Er wordt gebruik gemaakt van inheemse soorten met hoge ecologische waarden (nest- en schuilplek, vruchten, zaden, waardplant, nectarplant, drachtplant). De aanleg vindt plaats aan de hand van het ecologisch protocol. De houtwal zal tijdelijke bescherming in ontwikkelingsfase nodig hebben totdat er voldoende stabiliteit is bereikt. De houtwal wordt voorzien van fauna-voorzieningen zoals takkenrillen (zie: 7).

4

herstellen houtsingels en greppels

Aantakkend op de groene ruggengraat (punt 3) zijn de houtsingels die vaak gecombineerd worden met greppels die hersteld worden door deze op voldoende diepte uit te graven, overkluizingen te amoveren en aan elkaar te koppelen. Door voldoende diepte en profiel zijn de greppels voor een groot deel van jaar watervoerend. Plaatselijke verbreding zorgt voor een poelmilieu. Bij de aanplant wordt gebruik gemaakt van inheemse soorten met hoge ecologische waarden (nest- en schuilplek, vruchten, zaden, waardplant, nectarplant, drachtplant). De aanleg gebeurt aan de hand van het ecologisch werkprotocol. Ook hier is plaats voor passende fauna-voorzieningen (zie: 7).



5

behouden overige waardevolle clusters, bomen en struiken

Overige waardevolle (clusters van) bomen en struiken worden maximaal in het plan geïntegreerd. Er wordt niet opgekroond of opgesnoeid. Bij aanvullende aanplant wordt gekozen voor inheemse soorten. Er is beperkt plaats voor fauna-voorzieningen (zie: 7).

6

toegankelijk maken voor zoogdieren

Gaas en hekwerk wordt zo veel mogelijk verwijderd. Dat geldt in ieder geval binnen het plangebied. Indien hekwerk/raster onvermijdelijk is langs de grens met de burens, dan wordt dat voorzien van openingen of goed functionerende faunapoortjes. Dit is van belang om het terrein beter toegankelijk te maken voor das en ree. Bij gebruik van poortjes dient de werking van de poortjes met regelmaat gecontroleerd te worden. Door bladval en/of afgevallen takken kunnen deze afgesloten raken.

7

aanleggen fauna voorzieningen

Er worden verspreid door het plangebied voorzieningen voor fauna getroffen, waarbij elk biotoop eigen voorzieningen heeft. Voorzieningen worden, waar mogelijk, proactief aangebracht, dus voorafgaand aan de werkzaamheden. Er is veel mogelijk: nestkasten voor vogels en vleermuizen, poelen, takkenrillen, broeihopen voor ringslangen. De uitvoering en situering (hoogte, expositie, directe omgeving) van de voorzieningen is doorslaggevend voor het daadwerkelijk functioneren ervan.

fauna voorzieningen

- vleermuisverblijfplaatsen (geïntegreerd in bebouwing)
- vleermuiskasten (groepsgewijs in grotere bomen)
- eekhoornkasten / korven (in douglas of fijnspar)
- nestkasten diverse vogelsoorten (m.n. bonte vliegenvanger, spreeuw, huismus, bosuil)
- berkenstammetjes (t.b.v. diverse mezen)
- takkenrillen op strategische locaties (bv ter geleiding van recreanten)
- poelen op zonnige locaties met struweel aan de noordzijde
- broeihopen voor ringslang op zonnige plaatsen, in nabijheid van water
- eco- ruïnes of eco-muren (t.b.v. vrijwel alle soortgroepen)
- staand dood stamhout (2-3 m lengte behouden van te verwijderen bomen)
- liggend dood stamhout (op zonnige expositie)
- kunstburcht voor dassen in één van de twee rustgebieden (groenclusters)

8

beschermen bijzondere groeiplaatsen

Groeiplaatsen van bijzondere planten worden in het ontwerp ingepast en voorafgaand aan de werkzaamheden gemarkeerd door middel van lint. Is inpassing niet mogelijk dan is transplantatie het alternatief.

9

huisdierenbeleid afstemmen op natuurwaarden

Huiskatten kunnen een nadelig effect hebben op de vogelstand en kunnen met name in het broedseizoen veel schade aanrichten. Ook schade aan konijn, door het vangen van jongen komt veel voor. Vanuit de zorgplicht wordt geadviseerd verwilderde huiskatten weg te vangen en het houden van huisdieren onder voorwaarden te stellen.





■ 10 conclusies t.a.v. natuurwetgeving

10.1 gebiedsbescherming

natura 2000

Ten westen van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. De afstand tot het plangebied bedraagt hemelsbreed 5 km en bestaat overwegend uit bosgebied. Overige Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand. Gezien de aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden en de tussenliggende afstand kunnen negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen redelijkerwijs worden uitgesloten. Een nadere toetsing is niet noodzakelijk.

natuurnetwerk nederland

Het plangebied behoort in zijn geheel tot het Nederlands Natuurnetwerk (NNN, voorheen EHS) en wordt geheel omsloten door het NNN. Toetsing aan het NNN is daarom een verplicht onderdeel van de ruimtelijke procedure. Vanwege het nog niet beschikbaar zijn van de NNN-wijzer zijn de stappen van de EHS-wijzer doorlopen, ter voorbereiding van de NNN-toets door de Provincie Utrecht. Nieuwe ontwikkelingen mogen niet leiden tot significante aantasting van de EHS/NNN, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang én alternatieven ontbreken (Nee tenzij).

De ontwikkeling, zijnde een herinrichting van een bestaand recreatiepark, past binnen de uitgangspunten van het geldende bestemmingsplan. De bestemming van het plangebied zal in wezen niet veranderen. Er wordt geen terrein aan de NNN onttrokken. Significante negatieve effecten door verstoring zijn evenmin aan de orde. Daarom is het 'nee, tenzij' principe op voorhand niet van toepassing te verklaren. Echter, ter volledigheid zijn ook de volgende stappen van de toets doorlopen. Geconcludeerd wordt dat de wezenlijke waarden en kenmerken door de ontwikkeling niet zullen worden aangetast.

10.2 soortenbescherming

De werkzaamheden worden uitgevoerd met inachtneming van de Zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet). Dit betekent dat bij de uitvoering van werkzaamheden alle betrokkenen (van planontwikkelaar tot uitvoerder) zorgvuldig dienen te handelen, of juist handelingen achterwege dienen te laten, zodat de beschermde planten en dieren geen of zo min mogelijk hinder ondervinden.

vaatplanten

Binnen het plangebied zijn geen beschermde soorten aanwezig uit de Habitatrichtlijn en evenmin van de lijst van landelijk beschermde 'andere soorten', onderdeel B, flora).

Geen van de aangetroffen soorten staat op de Rode Lijst Vaatplanten. Groeiplaatsen van meer bijzondere soorten, zoals mosbloempje, koningsvaren en brede wespenorchis dienen voorafgaand aan de werkzaamheden te worden gemarkeerd. De groeiplaatsen kunnen in het uiteindelijke plan worden geïntegreerd. Beheer dient te worden afgestemd op de vegetatie die in streefbeeld is vastgesteld. De groeiplaatsen van bijzondere (indicator)planten moeten worden opgenomen in het beheerplan zodat het beheer op deze soorten is afgestemd.



zoogdieren (vleermuizen)

De vier binnen het plangebied aangetroffen vleermuissoorten zijn beschermde soorten uit de HRL en staan tevens vermeld op de lijst van landelijk beschermde soorten (onderdeel A, fauna).

Twee soorten (laatvlieger en rosse vleermuis) staan op de Rode Lijst Zoogdieren (categorie 'kwetsbaar'). Vier soorten vleermuizen foerageren in het plangebied. Kraam- of zomerverblijfplaatsen zijn niet vastgesteld. Een aantal recreatiewoningen is wel geschikt als zomer- of paarverblijfplaats. Het gebruik als winterverblijfplaats is uitgesloten.

Bij het afbreken van recreatiewoningen en het kappen van bomen met holten (in periode maart tot en met oktober) zal door een ter zake deskundige vooraf moeten worden vastgesteld of er vleermuizen aanwezig zijn. Bij het constateren van verblijfplaatsen van vleermuizen wordt het werk ter plaatse uitgesteld. Omdat er geen bomen met holten zullen worden gekapt is het verstoren of vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen bij het kappen niet van toepassing. Wanneer kap- of rooiwerkzaamheden in de zomer plaatsvinden, wordt niettemin door een ter zake kundige nog een laatste check gedaan. In/aan de nieuw te bouwen recreatiewoningen dienen vleermuisvoorzieningen geïntegreerd te worden (natuurinclusief bouwen) en voorafgaand aan de herinrichting dient gezorgd te worden voor clusters van vleermuiskasten in bomen, op daarvoor geschikte plaatsen.

Het groene raamwerk van clusters, houtsingels en hagen wordt volgens plan verder versterkt. Daarbij wordt de open structuur met parkweides behouden; deze zijn een essentieel bestanddeel van het foerageergebied, zoals uit het onderzoek is gebleken. Het plangebied blijft op deze wijze zijn functionaliteit als foerageergebied voor vleermuizen behouden. Voor de reconstructie van het park is daarom geen ontheffing nodig.

zoogdieren (grondgebonden)

Alle binnen het plangebied aangetroffen soorten staan vermeld op de lijst van landelijk beschermde soorten (onderdeel A, fauna). Er zijn geen grondgebonden zoogdieren aanwezig die daarnaast ook beschermd soort zijn vanuit de Habitatrichtlijn.

Het konijn staat op de Rode Lijst Zoogdieren (categorie 'gevoelig'). Overige Rode Lijstsoorten zijn boommarter, wezel en hermelijn: soorten die weliswaar in de omgeving van het plangebied leven, maar tijdens het onderzoek niet zijn waargenomen; voor deze soorten is het plangebied van geen of van slechts marginale betekenis.

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met mogelijke aanwezigheid van konijnen. Dit vanuit de Wet natuurbescherming gestelde Zorgplicht. Voor aanvang van werkzaamheden is een controle wenselijk op aanwezigheid van actief bewoonde holen.

Bij kap van bomen moet rekening gehouden worden met eekhoornnesten. De bomen dienen eerst gecontroleerd te worden. De nestlocaties zijn in kaart gebracht maar gezien de dichte structuur van sparren en coniferen kunnen nesten gemist zijn en kunnen in andere bomen in de tussentijd nieuwe nesten gebouwd zijn. Indien in een te kappen boom toch een (nieuw) nest wordt aangetroffen mag de boom niet zonder ontheffing van de provincie worden geveld. Dat geldt eveneens bij de kap van een onevenredig groot aantal bomen.

De das gebruikt het zuidelijk deel van De Ridderhof als foerageergebied en als ecologische verbinding (aangevoeld d.m.v. sporen, zichtwaarneming en wildcamera's). Burchten en bijburchten zijn niet aanwezig, evenmin in de directe omgeving. De meest nabijgelegen (bij)burchten liggen in Landgoed Eyckenstein op ongeveer 1 km ten zuiden het plangebied. Voortbestaan van burchten en de gunstige staat van instandhouding van de soort lijken redelijkerwijs niet in het geding te zijn wanneer de herinrichting van de terreinen van De Ridderhof en PUUR worden verwezenlijkt.



vogels

Alle in het plangebied aangetroffen vogelsoorten komen van nature in Nederland in het wild voor en zijn beschermde soorten uit de Vogelrichtlijn. Een groot deel van de soorten is daarnaast ook beschermd soort vanuit de Habitatrichtlijn.

Nesten van vogels uit categorie 1-4 zijn jaarrond beschermd. Deze vogelsoorten komen niet binnen het plangebied voor. Vogels met nesten, vallend onder van categorie 1 t/m 3, zoals huismus en steenuil, komen geheel niet in of nabij het plangebied voor. Nesten van sperwer en havik die onder categorie 4 vallen broeden buiten het plangebied. Nesten van vogels uit categorie 5 zijn beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn. Vogelsoorten uit deze categorie broeden wél in het gebied. Het gaat om bijvoorbeeld bonte vliegenvanger, spreeuw en koolmees. Er zijn voldoende alternatieven binnen de te handhaven delen van het plangebied, mits daar extra nestkasten worden opgehangen, vóór de start van het eerstvolgende broedseizoen na aanvang van de werkzaamheden.

Daarnaast geldt dat nestelende en broedende vogels strikt beschermd zijn. Ontheffingen voor het uitvoeren van werkzaamheden gedurende het broedseizoen worden niet verleend. Tijdens het broedseizoen kan uitsluitend worden gewerkt, nadat vóór aanvang van het werk op broedgevallen is gecontroleerd. Bij het constateren van een broedgeval wordt geen werk in de nabijheid van het nest verricht totdat de vogels het nest hebben verlaten. De afstand wordt door een ecologisch deskundige bepaald.

Er zijn 8 vogelsoorten van de Rode Lijst Vogels in het gebied waargenomen. Draaihal, raaf, matkop, kramsvogel, kee, grote lijster, zwarte mees en grauwe vliegenvanger zijn een of enkele malen geregistreerd (draaihal categorie 'ernstig bedreigd', grote lijster categorie 'kwetsbaar' en overige soorten categorie 'gevoelig'). De draaihal staat tevens op de Rode Lijst van doortrekkers en overwinteraars (categorie 'kwetsbaar'). Spreeuw en kee staan op de Oranje Lijst voor doortrekkers en overwinteraars. Voor de genoemde Rode Lijstsoorten is het plangebied van ondergeschikte betekenis, omdat deze soorten niet binnen of aan de rand van het gebied broeden en slechts tijdelijk of incidenteel het gebied als foerageergebied bezoeken. Uitzondering daarop vormt de grote lijster; deze broedt vermoedelijk in of nabij het plangebied (zuidelijk deel) en is regelmatig in de broedtijd gesignaleerd. Het plangebied maakt wezenlijk onderdeel uit van het leefgebied tijdens de broedtijd.

herpetofauna

De twee binnen het plangebied aangetroffen soorten staan vermeld op de lijst van landelijk beschermde 'andere soorten' (onderdeel A, fauna) en zijn geen beschermd soort vanuit de Habitatrichtlijn.

De ringslang staat daarnaast op de Rode Lijst Reptielen (categorie 'kwetsbaar'). Voorafgaand aan de werkzaamheden in het leefgebied van deze soorten is een controle door een erkend ecooloog noodzakelijk. In geval van permanente dan wel tijdelijke verstoring van reptielen is een ontheffing nodig van de provincie Utrecht.

entomofauna

Binnen het plangebied zijn geen beschermde soorten aanwezig (niet uit de HRL en evenmin van de lijst van landelijk beschermde soorten, onderdeel A, fauna).

Er zijn geen restricties t.a.v. de werkzaamheden vanuit de natuurwetgeving aangaande deze soortgroep.





■ 11 eindconclusie

beschermde soorten

Het plangebied is (onderdeel van het) leefgebied voor een groot aantal beschermde soorten. De meeste bescherming genieten vleermuizen en broedvogels, met name vogels met jaarrond beschermde nesten.

tijdelijke en permanente effecten

Tijdelijke effecten tijdens de aanleg worden minimaal en lokaal gehouden door van te voren genomen maatregelen zoals het afsluiten van de meest waardevolle en kwetsbare delen (die als natuurzones in het ontwerp zijn opgenomen) en de gefaseerde herontwikkeling van het gebied.

Permanente effecten zullen na herontwikkeling van het park voor alle soortgroepen geleidelijk een positieve uitwerking hebben. Een licht positief effect is te verwachten voor flora en vleermuizen. Een positief effect voor grondgebonden zoogdieren en amfibieën, reptielen en entomofauna. Voor broedvogels wordt verwacht dat het effect uiteindelijk minimaal zal zijn, omdat deze soortgroep in de huidige situatie reeds vrijwel optimaal functioneert.

natuurwetgeving

In verband met mogelijke, zij het vooralsnog slechts tijdelijke c.q. incidenteel gebruikte zomerverblijfplaatsen, wordt een ontheffing aangevraagd ingevolge de Wet natuurbescherming. Om tijdens de uitvoering mogelijke strijdigheid met de Wet natuurbescherming te voorkomen is voorzien in diverse mitigerende maatregelen. Hulpmiddelen die bij de uitvoering ingezet dienen te worden zijn: (1) ecologische controles voorafgaand aan de werkzaamheden, zoals sloop van bebouwing, uitgraven van greppels, kap van bomen en verwijderen van bosschages. (2) ecologische begeleiding tijdens de uitvoering van de werkzaamheden en (3) werken volgens een van te voren vastgesteld en door alle partijen geaccordeerd ecologisch werkprotocol. Ter waarborging van de ecologische waarden is een beheerplan nodig waarin streefbeelden (op basis van de reeds opgestelde bomenvisie) en ecologisch beheer de twee belangrijkste uitgangspunten zijn.

beheerplan

Beheer is continu noodzakelijk. Al bij de start van de inrichtingswerkzaamheden is een groenbeheerplan nodig waarin afspraken staan om de kwaliteit van bestaand en nieuw groen met de daaraan gerelateerde natuurwaarden te waarborgen. Er wordt daarbij uitgegaan van ecologisch beheer met een zonering van intensief naar extensief beheer. Het beheerplan bestaat uit beheereenheden met bijbehorende streefbeelden, een jaarplanning van werkzaamheden en een meerjarenplan. Ook zijn de verantwoordelijkheden helder afgebakend, waarbij uitgegaan wordt van centraal gestuurd beheer.

ecologisch werkprotocol

Een ecologisch werkprotocol zorgt voor de zorgvuldige afstemming van werkzaamheden tijdens de ontwikkeling op de aanwezige beschermde flora en fauna. In het protocol worden de voorwaarden en tijdsplanning voor de werkzaamheden gegeven met als doel flora en fauna minimaal te verstoren. Een ter zake deskundige en daartoe bevoegd ecooloog is daarbij in continu overleg met de uitvoerende aannemer, waardoor de bescherming van flora en fauna gewaarborgd is. Het ecologisch werkprotocol is bekend bij en wordt ondersteund door alle betrokken partijen: de initiatiefnemer, de gemeente (Dienst Handhaving), de aannemer(s) en de ecologen namens initiatiefnemer en gemeente.





bijlage 1 tabel flora

- 5 aantal exemplaren Ridderhof / Puur (bomen, volgens Boot, 2016)
x incidenteel aanwezig
xx verspreid aanwezig
xxx algemeen aanwezig
xxxx dominant

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam (G = gekweekt)	Ridderhof	Puur
Acer campestre	Spaanse aak	>1	4
Acer negundo	Vederesdoorn	2	
Acer palmatum/Japonicum	Japanse esdoorn	xx	
Acer platanoides	Noorse esdoorn		2
Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	2	6
Achillea millefolium	Duizendblad	xxx	
Aegopodium podagraria	Zevenblad	xxx	
Aesculus hippocastanum	Witte paardenkastanje	3	6
Aesculus x carnea	Rode paardenkastanje	1	
Agrostis capillaris	Gewoon struisgras	xxxx	
Agrostis stolonifera	Fioringras	xxxx	
Ajuga reptans	Kruipend zenegroen	xx	
Alchemilla mollis	Fraaie vrouwenmantel	x	
Alliaria petiolata	Look-zonder-look	x	
Alnus glutinosa	Zwarte els	1	
Amelanchier lamarckii	Amerikaans krentenboompje	4	
Anthoxanthum odoratum	Gewoon reukgras	x	
Aruncus dioicus	Geitenbaard	xx	
Athyrium filix-femina	Wijfjesvaren	?	
Bambusoideae sp.	Bamboe	1	
Bellis perennis	Madeliefje	xx	
Berberis vulgaris	Zuurbes	x	
Betula pendula	Ruwe berk	21	16
Betula pubescens	Zachte berk	?	
Buddleja	Buddleja (G)	x	
Buxus sempervirens	Buxus	x	
Campanula trachelium	Ruig klokje	x	
Cardamine pratensis	Pinksterbloem	xx	
Carex hirta	Ruige zegge	xx	
Carex pendula	Hangende zegge	xx	
Carpinus betulus	Haagbeuk		23
Castanea sativa	Tamme kastanje		2
Chamaecyparis	Schijncipres (G)	18	7



Chamerion angustifolium	Wilgenroosje	x	
Chelidonium majus	Stinkende gouwe	x	
Cirsium arvense	Akkerdistel	x	
Cirsium vulgare	Speerdistel	x	
Convolvulus sepium	Haagwinde	xx	
Cornus sanguinea	Rode kornoelje	?	
Cornus sericea	Canadese kornoelje	x	
Corylus avellana	Hazelaar	>1	
Corylus maxima 'Purpurea'	lambertsnoot (G)	x	
Cotoneaster	Dwergmispel (G)	x	
Crassula tillaea	Mosbloempje	x	
Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	2	9
Digitalis purpurea	Vingerhoedskruid	x	
Dryopteris carthusiana / dilatata	Smalle / Brede stekelvaren	x	
Dryopteris filix-mas	Mannetjesvaren	x	
Elaeagnus	Olijfwilg (G)	x	
Epilobium montanum	Bergbasterdwederik	?	
Epilobium parviflorum	Viltige basterdwederik	?	
Euonymus europaeus	Wilde kardinaalsmuts	x	
Eupatorium cannabinum	Koninginnekruid	x	
Fagus sylvatica	Beuk	19	
Fallopia japonica	Japanse duizendknoop	x	
Festuca	Zwenkgras (G)	xxx	
Festuca rubra	Rood zwenkgras	xxxx	
Fragaria vesca	Bosaardbei	x	
Fraxinus excelsior	Es		2
Galium aparine	Kleefkruid	x	
Galium odoratum	Lievevrouwebedstro	x	
Galium palustre	Moeraswalstro	x	
Geranium pusillum	Kleine ooievaarsbek	x	
Geranium pyrenaicum	Bermooievaarsbek	x	
Geranium robertianum	Robertskruid	x	
Geum urbanum	Geel nagelkruid	x	
Glechoma hederacea	Hondsdrif	xx	
Hedera helix	Klimop	xxxx	
Holcus lanatus	Gestreepte witbol	xxxx	
Holcus mollis	Gladde witbol	xxxx	
Hypericum perforatum	Sint-Janskruid	xx	
Hypericum tetrapterum	Gevleugeld hertshooi	?	
Ilex	Hulst (G)	xx	
Ilex aquifolium	Hulst	x	
Impatiens glandulifera	Reuzenbalsemien	x	
Impatiens parviflora	Klein springzaad	xxx	
Iris pseudacorus	Gele lis	x	
Jacobaea vulgaris	Jakobskruid / Duinkruid	x	



Jasminum	Jasmijn (G)	x	
Juglans regia	Okkernoot	1	
Juncus effusus	Pitrus	xx	
Lamium galeobdolon	Gele / Bonte gele dovenetel	x	
Larix kaempferi	Japanse lork	70	
Ligustrum ovalifolium	Haagliguster	xx	
Ligustrum vulgare	Wilde liguster	x	
Lolium perenne	Engels raaigras	xxx	
Lonicera periclymenum	Wilde kamperfoelie	xx	
Lotus corniculatus	Gewone rolklaver s.l.	xx	
Lycopus europaeus	Wolfspoot	x	
Lysimachia nummularia	Penningkruid	x	
Lysimachia punctata	Puntwederik	x	
Magnolia	Magnolia (G)	>1	
Mahonia	Mahonia (G)	x	
Mespilus germanica	Mispel	x	
Myosotis arvensis	Akkervergeet-mij-nietje	x	
Myosotis scorpioides	Moeras- / Weidevergeet-mij-nietje	x	
Osmunda regalis	Koningsvaren	x	
Persicaria bistorta	Adderwortel	x	
Persicaria minor	Kleine duizendknoop	?	
Persicaria mitis	Zachte duizendknoop	x	
Phalaris arundinacea	Rietgras	x	
Picea abies	Fijnspar	87	
Picea omorika	Servische spar	9	
Picea sitchensis	Sitkaspar	2	
Pinus strobus	Weymouthden	2	
Pinus sylvestris	Grove den	1	
Plantago lanceolata	Smalle weegbree	xx	
Plantago major	Grote / Getande weegbree	xx	
Plantago major subsp. major	Grote weegbree	xxx	
Poa annua	Straatgras	xx	
Poa pratensis	Veldbeemdgras	x	
Populus tremula	Ratelpopulier	?	
Potentilla anglica	Kruipganzerik	?	
Potentilla anserina	Zilverschoon	x	
Potentilla indica	Schijnaardbei	x	
Prunella vulgaris	Gewone brunel	xx	
Prunus avium	Zoete kers	1	
Prunus cerasifera	Kerspruim	2	
Prunus laurocerasus	Laurierkers	xxx	
Prunus padus	Gewone vogelkers	1	
Prunus serotina	Amerikaanse vogelkers	2	4
Prunus serrulata	Japanse sierkers	10	1



Pseudotsuga menziesii	Douglasspar	24	25
Quercus palustris	Moeraseik	6	
Quercus robur	Zomereik	5	9
Quercus rubra	Amerikaanse eik		1
Ranunculus repens	Kruipende boterbloem	1	
Rhamnus frangula	Sporkehout	1	
Rhododendron	rododendron (G)	xxx	
Ribes rubrum	Aalbes	x	
Robinia pseudoacacia	Robinia		10
Rosa canina	Hondsroos	?	
Rubus	Braam (G)	xx	
Rumex acetosa	Veldzuring	x	
Rumex obtusifolius	Ridderzuring	x	
Salix aurita	Geoorde wilg	x	
Salix aurita / cinerea	Geoorde / Grauwe / Rossige wilg	x	
Salix caprea	Boswilg	x	
Salix cinerea	Grauwe wilg s.l.	x	
Sambucus nigra	Gewone vlier	1	
Silene dioica	Dagkoekoeksbloem	xx	
Solanum dulcamara	Bitterzoet	x	
Solanum nigrum	Zwarte / Bekierde nachtschade	x	
Solidago canadensis	Canadese guldenroede	x	
Sonchus arvensis	Akkermelkdistel	x	
Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes	>2	
Spiraea salicifolia	Theeboompje	xx	
Stachys sylvatica	Bosandoorn	x	
Stellaria media	Vogelmuur	x	
Symphoricarpos albus	Sneeuwbes	xx	
Taraxacum officinale	Paardenbloem	xx	
Taxus baccata	Venijnboom	xx	
Teucrium scorodonia	Valse salie	x	
Thuja plicata / occidentalis	Reuzenlebensboom	1	
Tilia cordata	Winterlinde	1	
Trifolium repens	Witte klaver	xx	
Tsuga heterophylla	Westelijke hemlockspar	1	
Ulmus x hollandica	Hollandse iep	1	
Urtica dioica	Grote brandnetel	xx	
Vaccinium myrtillus	Blauwe bosbes	x	
Veronica chamaedrys	Gewone ereprijs	x	
Veronica officinalis	Mannetjesereprijs	x	
Viburnum opulus	Gelderse roos	x	
Viburnum tinus	sneeuwbal (G)	x	
Vinca minor	Kleine maagdenpalm	x	



bijlage 2 tabel fauna

- pres aantal individuen/territoria (inschatting op basis deelonderzoeken)
NB; bij dagvlinders het totaal aantal waargenomen individuen (imago)
++ algemeen + incidenteel
HRL soort uit Habitatrichtlijn
VRL soort uit Vogelrichtlijn
RL soort uit rode lijst (categorieën: zie p 11)
JBN soort met jaarrond beschermde nesten (categorie 1-5 : zie p 10)

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke naam	pres	HRL	VRL	RL	JBN
ZOOGDIEREN						
Gewone bosmuis	Apodemus sylvaticus	++				
Das	Meles meles	+				
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus	++				
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	10-15	x			
Rode eekhoorn	Sciurus vulgaris	10				
Haas	Lepus europaeus	+				
Huiskat	Felis silvestris catus	2-3				
Konijn	Oryctolagus cuniculus	20			GE	
Laatvlieger	Eptesicus serotinus	2	x		KW	
mol	Talpa europea	++				
Ree	Capreolus capreolus	+				
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii	1	x			
Rosse woelmuis	Myodes glareolus	++				
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula	2			KW	
Vos	Vulpes vulpes	+				
(BROED)VOGELS						
Appelvink	Coccothraustes coccothr.	1	x	x		
Barnsijs (grote/kleine)	Carduelis spec.	0	x	x		
Bonte vliegenvanger	Ficedula hypoleuca	4-5	x	x		5
Boomklever	Sitta europaea	2-3	x	x		5
Boomkruiper	Certhia brachydactyla	2-3	x	x		5
Bosuil	Strix aluco	0-1	x	x		5



Braamsluiper	Sylvia curruca	0	x	x		
Buizerd	Buteo buteo	0	x	x		4
Draaihals	Jynx torquilla	0	x	x	EB	5
Gaai	Garrulus glandarius	0-1	x	x		
Glanskop	Parus palustris	2	x	x		5
Goudhaan	Regulus regulus	3-4	x	x		
Goudvink	Pyrrhula pyrrhula	2-3		x		
Grauwe vliegenvanger	Muscicapa striata	0	x	x	GE	5
Groenling	Chloris chloris	3-4	x	x		
Grote Bonte Specht	Picoides major	3	x	x		5
Grote Iijster	Turdus viscivorus	0-1		x	KW	
Havik	Accipiter gentilis	0	x	x		4
Heggenmus	Prunella modularis	10-12	x	x		
holenduif	Columba oenas	0-1		x		
Houtduif	Columba palumbus	10-15		x		
Keep	Fringilla montifringilla	0		x	GE	
Koolmees	Parus major	10-12	x	x		5
Koperwiek	Turdus iliacus	0		x		
Kramsvogel	Turdus pilaris	0		x	GE	
Kruisbek	Loxia curvirostra	0	x	x		
Kuifmees	Parus cristatus	0-1	x	x		
Matkop	Parus montanus	0	x	x	GE	
Merel	Turdus merula	15-17		x		
Pimpelmees	Parus caeruleus	3-4	x	x		5
Putter	Carduelis carduelis	0	x	x		
Raaf	Corvus corax	0		x	GE	5
Roodborst	Erithacus rubecula	6	x	x		
Sijs	Carduelis spinus	0	x	x		
Sperwer	Accipiter nisus	0	x	x		4
Spreeuw	Sturnus vulgaris	1		x		5
Staartmees	Aegithalos caudatus	1		x		
Tijftjaf	Phylloscopus collybita	2	x	x		
Vink	Fringilla coelebs	14-15		x		
Winterkoning	Troglodytes troglodytes	1-2	x	x		
Zanglijster	Turdus philomelos	4		x		
Zwarte Kraai	Corvus corone	0-1		x		5
Zwarte Mees	Parus ater	0-1	x	x	GE	5
Zwarte specht	Drycopus martius	0	x	x		5
Zwartkop	Sylvia atricapilla	4	x	x		



AMFIBIEËN EN REPTIELEN						
Bruine kikker	Rana temporaria	++				
Ringslang	Natrix natrix	1			KW	
DAGVLINDERS						
Atalanta	Vanessa atalanta	2				
Bruin blauwtje	Aricia agestis	1				
Boomblauwtje	Celastrina argiolus	8				
Bont zandoogje	Pararge aegeria	4				
Bruin zandoogje	Maniola jurtina	7				
Citroenvlinder	Gonepteryx rhamni	8				
Dagpauwoog	Inachis io	2				
Gehakelde aurelia	Polygonia c-album	3				
Groot koolwitje	Pieris brassicae	3				
Klein geaderd witje	Pieris napi	8				
Klein koolwitje	Pieris rapae	26				
Landkaartje	Araschnia levana	8				
INSECTEN OVERIG						
Blauwe glazenmaker	Aeshna cyanea	4				





bijlage 3

broedvogels - territoriumkartering

terr. aantal + randen

aantal territoria inclusief randzone van 50 m rondom plangebied -> areaal circa 10 ha)

- > 1 meerdere territoria binnen of langs rand plangebied
- 0-1 1 territorium overlapt met plangebied >30%
- 0 territorium overlapt met plangebied < 30% en/of broedt in directe omgeving
- + soort foeragerend en/of doortrekkend waargenomen, maar geen broedvogel

terr. opp literatuur (in ha)

inschatting gebaseerd, diverse bronnen o.a. SOVON, Vogelbescherming Nederland, Atlas van Nederlandse Broedvogels, Sierdsma

eis

waardetoekenning op basis van biotoopeisen die vogelsoort aan broedterritorium stelt

- 1 veeleisend soort (bijzondere nestplaats, voedsel, weinig verstoring, groot of specifiek leefgebied)
- 2 matig veeleisend soort (als 1, maar 2 van de 5 criteria)
- 3 weinig eisend soort (geel bijzondere eisenstellend, algemeen voorkomende leefgebied)

HRL

soort uit de Habitatrichtlijn

besch. nesten

Soort waarvan de vogelnesten jaarrond beschermd zijn (categorieën 1-5: zie p 10)

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	terr. aantal + randen (10 ha)	terr. opp literatuur (in ha)	eis	HRL	besch. nesten
Appelvink	<i>Coccothraustes coccothr.</i>	1	5	1	x	
Barmsijs (grote/kleine)	<i>Carduelis spec.</i>	+		2	x	
Bonte vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>	4-5	10	2	x	5
Boomklever	<i>Sitta europaea</i>	2-3	3	2	x	5
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	2-3	2	3	x	5
Bosuil	<i>Strix aluco</i>	0-1	12-100	2	x	5
Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>	+		3	x	
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	0	150	3	x	4
Draaihals	<i>Jynx torquilla</i>	+	50-800	1	x	5
Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	0-1	2-5	3	x	
Glanskop	<i>Parus palustris</i>	2	5-10	1	x	5
Goudhaan	<i>Regulus regulus</i>	3-4	3	2	x	
Goudvink	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2-3	0 (kolonie)	2		
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	0	2-5	1	x	5
Groenling	<i>Chloris chloris</i>	3-4	0 (kolonie)	3	x	



Grote Bonte Specht	Picoides major	3	5	2	x	5
Grote lijster	Turdus viscivorus	0-1	5-10	1		
Havik	Accipiter gentilis	0	6-350	2	x	4
Heggenmus	Prunella modularis	10-12	5-10	3	x	
holenduif	Columba oenas	0-1	20	1		
Houtduif	Columba palumbus	10-15	1-2	3		
Keep	Fringilla montifringilla	+	5	2		
Koolmees	Parus major	10-12	<1	3	x	5
Koperwiek	Turdus iliacus	+		1		
Kramsvogel	Turdus pilaris	+	1	1		
Kruisbek	Loxia curvirostra	+	1	2	x	
Kuifmees	Parus cristatus	0-1	4	1	x	
Matkop	Parus montanus	+	5-10	1	x	
Merel	Turdus merula	15-17	<1	3		
Pimpelmees	Parus caeruleus	3-4	1-2	2	x	5
Putter	Carduelis carduelis	+	1	3	x	
Raaf	Corvus corax	0	300-800	1		5
Roodborst	Erithacus rubecula	6	1-2	3	x	
Sijs	Carduelis spinus	0	1	2	x	
Sperwer	Accipiter nisus	0	15	3	x	4
Spreeuw	Sturnus vulgaris	1	0 (kolonie)	2		5
Staartmees	Aegithalos caudatus	1	0 (geen terr)	2		
Tijftjaf	Phylloscopus collybita	2	1-2	3	x	
Vink	Fringilla coelebs	14-15	<1	3		
Winterkoning	Troglodytes troglodytes	7	1-2	3	x	
Zanglijster	Turdus philomelos	4	2-5	3		
Zwarte Kraai	Corvus corone	0-1	10-20	3		5
Zwarte Mees	Parus ater	0-1	2-5	1	x	5
Zwarte specht	Drycopus martius	0	200-1000	1	x	5
Zwartkop	Sylvia atricapilla	4	1-2	3	x	



bijlage 4

bronnen

- Adviesbureau Mertens BV (2011)
Beschermd diersoorten in en direct rond De Ridderhof te Bilthoven
- Blijdenstijn, R. (2005)
Tastbare Tijd – cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht
Provincie Utrecht
- Bodemdata
www.bodemdata.nl
- Boot (2017)
Inmeting bestaande situatie
- Born Bos en Faunabeheer / Otte Groen advies (2014)
Boominventarisatie Residence De Ridderhof
- Bos, F., M. Bosveld, F. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff – De Vlinderstichting (2006)
De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming – Nederlandse fauna 7
Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey
- Broekmeyer, M.E.A. et al (2013)
Effectenindicator soorten
Alterra Wageningen UR
- Coöperatie Landschapsplanning (2017)
notitie vleermuisonderzoek - paarplaatsen
De Ridderhof Lage Vuursche
- Coöperatie Landschapsplanning (2018)
Vleermuisonderzoek De Ridderhof 2017-2018
- Creemers, R.C.M. en J.J.C.W. van Delft - RAVON (2009)
De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse fauna 9
Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey
- DutchPlanners / Buro LinO (2018)
Schetsontwerp De Ridderhof - De Ridderhof pure rust en ruimte
- Eelerwoude (2010)
Quickscan Flora- en faunawet De Ridderhof
- Eelerwoude (2017)
Toets wet natuurbescherming - Ridderhof te Lage Vuursche
- Eggelte, H. (2007)
Veldgids Nederlandse Flora
Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.



Hoekstra, S.B., V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen (1992)
Atlas van de Nederlandse zoogdieren
KNNV Uitgeverij, Utrecht

Kadaster
historische kaarten vanaf 1800
www.topotijdreis.nl

Janssen, JAM en JHJ Schaminée (2008)
Europese natuur in Nederland: soorten van de Habitatrichtlijn
KNNV Uitgeverij Utrecht

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (1997).
Atlas van de Nederlandse vleermuizen.
Stichting Uitgeverij KNNV

Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman (2010)
Vleermuizen en planologie
Zoogdierverseniging

Maes, B. (2006)
Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen
Uitgeverij Boom, Amsterdam

Ministerie van Economische Zaken (2016)
Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen

Mostert, K. en W. Bongers (1997)
Atlas van de Nederlandse Vleermuizen
KNNV Uitgeverij, Utrecht

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2013)
Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen

Ministerie van LNV (2004)
Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van Rode Lijsten flora en fauna.

Ministerie van LNV (2009)
Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344,
houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Ministerie van LNV (2009)
Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten; ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep

Nederlands Soortenregister
Overzicht van de Nederlandse biodiversiteit
www.nederlandsesoorten.nl

Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie (2002)
De Nederlandse Libellen – Nederlandse fauna 4
Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey



Netwerk Groene Bureaus / Zoogdierverseniging (versie maart 2017)
Vleermuisprotocol

Ouden, J. et al (2010)
Bosecologie en bosbeheer
Uitgeverij Acco

PaulvanKan natuur&landschap (2009)
Natuuronderzoek De Ridderhof
Verkennd onderzoek natuur- en landschapswaarden in het kader van de natuurwetgeving

Provincie Utrecht
www.ruimtelijkeplannen.provincieutrecht.nl

RAVON - Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland
www.ravon.nl

Schaminée, J. et al (2010)
Veldgids plantengemeenschappen van Nederland
KNNV Uitgeverij, Utrecht

Sierdsema H. (1995)
Broedvogels en beheer – SOVON – Staatsbosbeheer

SOVON - Vogelonderzoek Nederland (2002)
Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000 - Nederlandse fauna deel 5
Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis / KNNV Uitgeverij

Topografische Kaart van Nederland, schaal 1:25.000 (diverse uitgaven)
Topografische Dienst Nederland

Veldbiologische Werken (2018)
Inventarisatie grondgebonden zoogdieren De Ridderhof / PUUR Lage Vuursche

Vlinderstichting
www.vlinderstichting.nl

Vogelbescherming Nederland
www.vogelbescherming.nl

Waarnemingen 2017-2018
www.waarneming.nl/

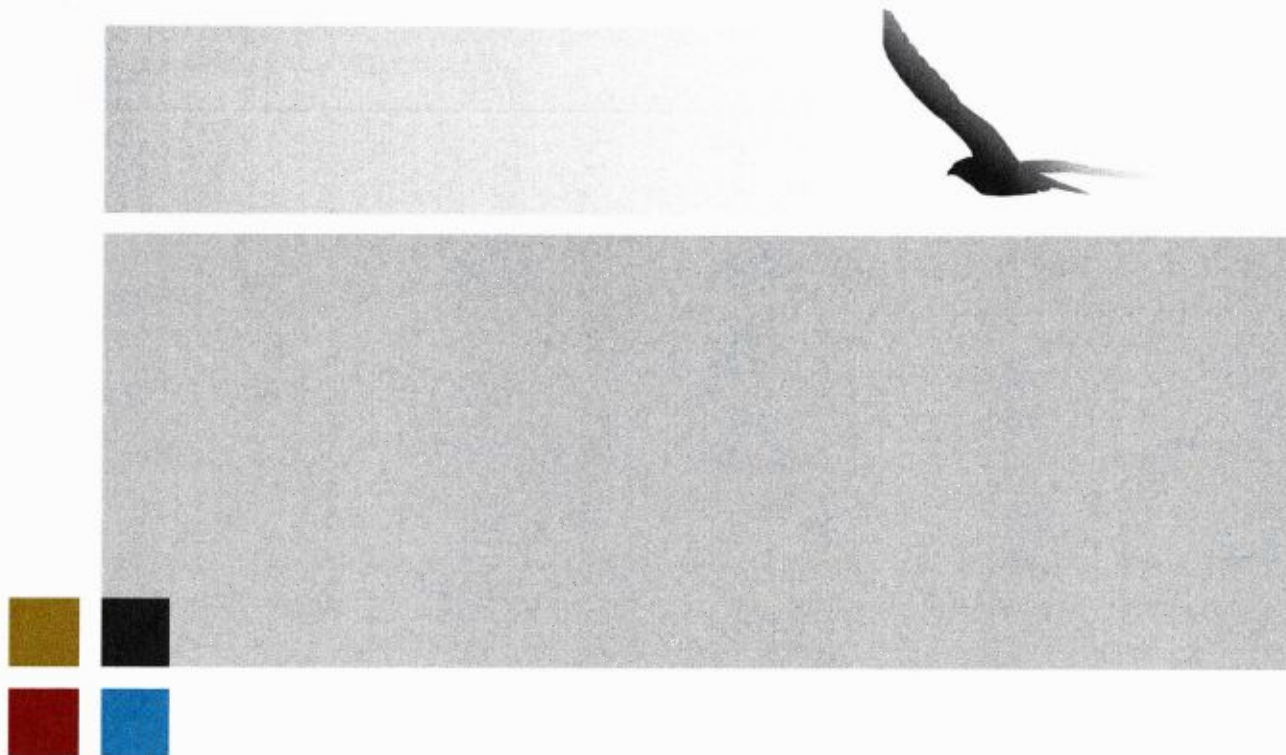
Weeda, E.J. et al (1985-1994)
Nederlandse oecologische flora, deel 1-5.
IVN, Amsterdam.

Zoogdierverseniging / Universiteit van Leiden (2006)
Nederland meer vleermuisland! omgaan met meervleermuizen in het landschap

Zoogdierverseniging
www.vzz.nl



Bijlage 3: Activiteitenplan



Herinrichting De Ridderhof

Activiteitenplan Wet natuurbescherming

Project	De Ridderhof
Locatie	Lage Vuursche , Koudelaan 25-27
Gemeente	De Bilt
Contactpersoon	W. Truggelaar
Opdachtgever	De Ridderhof BV
Rapportnummer	2019/0124/12
Datum	1 mei 2019



Paul van Kan
Natuur & landschap



Paul van Kan Natuur & Landschap

Dorpsstraat vo Steenstraat 77
3732 HH De Bilt

M 06-38085248
E info@paulvankan.eu
I www.paulvankan.eu

© Paul van Kan natuur & landschap

Vermenigvuldigen of openbaar maken van dit rapport of delen
daarvan mag uitsluitend onder vermelding van de bron, zijnde:

Paul van Kan (2019) Herinrichting De Ridderhof - Activiteitenplan Wet
natuurbescherming - i.o.v. De Ridderhof BV



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1.	Korte omschrijving van het voornemen	4
1.2	Situering en kenschets plangebied	5
1.3.	Ecologisch onderzoek	6
1.4.	Beschermde soorten	8
1.5	Verbodsbepalingen	10
2.	Toelichting op het voornemen	11
2.1.	Eindbeeld projectgebied	11
2.2.	Werkwijze	15
2.3.	Planning van de werkzaamheden	15
2.4.	Alternatieven en belangenafweging	17
3.	Effecten van het voornemen	19
3.1	Korte termijn effecten	19
3.2.	Lange termijn effecten	19
3.3.	Gevolgen voor de staat van instandhouding	19
4.	Mitigatie en compensatie	21
4.1.	Mitigerende maatregelen	21
4.2.	Compenserende maatregelen	25
4.3.	Ecologisch werkprotocol en ecologische begeleiding	26
5	Bronnen	27



1 Inleiding

1.1. Korte omschrijving van het voornemen

Aanleiding

Résidence De Ridderhof BV (initiatiefnemer) is voornemens het recreatieterrein De Ridderhof te herontwikkelen. Het recreatieterrein is geadateerd. Het is de intentie om een park te ontwikkelen met duurzame gebouwen en meer ruimte voor natuur (natuurlijk ingerichte groenstructuur, volop ruimte voor ecologische ontwikkeling). Dit is aantrekkelijk voor een doelgroep die komt voor rust en ruimte.

Aangezien er beschermde soorten in het plangebied leven, dienen passende maatregelen te worden getroffen, alvorens verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied van deze soorten mogen worden verstoord of vernietigd. Een en ander dient te worden getoetst en goedgekeurd door het bevoegd gezag; de Provincie Utrecht. Een ontheffing is reeds aangevraagd bij de provincie Utrecht. Het voorliggend activiteitenplan gaat in op de benodigde stappen

Activiteitenplan

Voorliggend rapport geeft een beschrijving van het voornemen en is bedoeld als onderbouwing voor de genoemde ontheffingsaanvraag Wnb (zaaknummer : Z-WNB-RI-REG-2019-0430).

Termijn

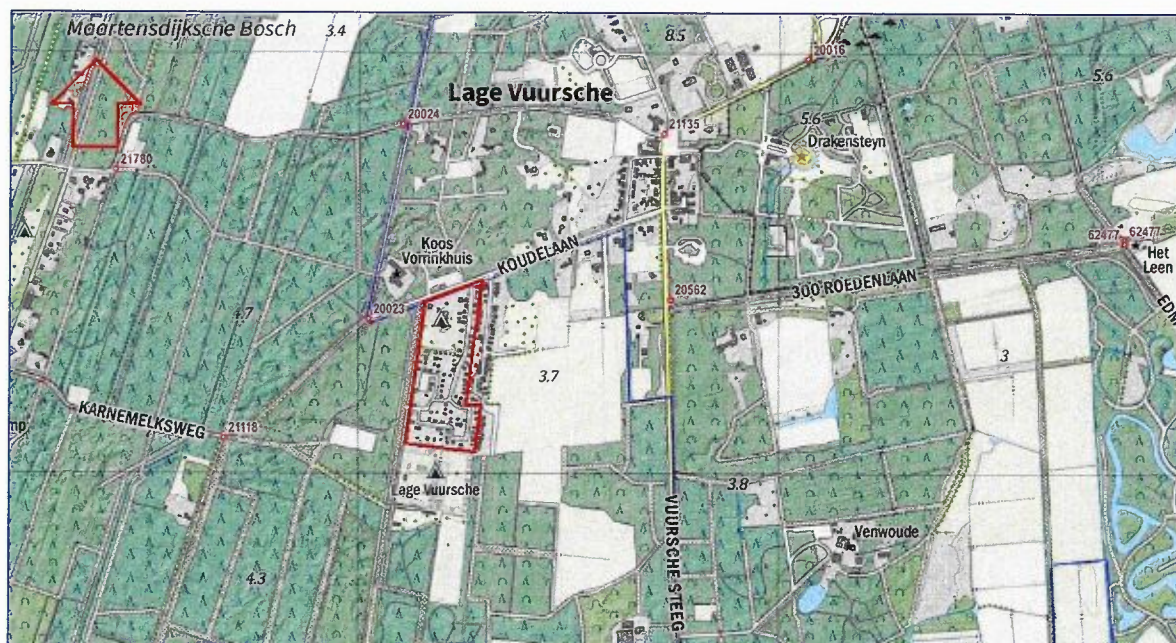
De ontheffingsaanvraag betreft de maximale termijn van vijf jaar (1 mei 2019 tot en met 30 april 2024).

1.2 Situering en kenschets plangebied

Het plangebied bestaat uit bungalowpark De Ridderhof en minicamping/hotel Puur, respectievelijk gelegen aan Koudelaan 25 en 27 te Lage Vuursche. (GPS Coördinaten N52°10, E5°12, Amersfoort Coördinaten: 143217/465389). Beide terreinen liggen binnen 1 km van het dorp Lage Vuursche op grondgebied van gemeente De Bilt en aan de noord- en oostzijde grenzend aan de gemeente Baarn. Tezamen met bungalowpark De Spar (oost), recreatieoord De Vuursche (zuid) en natuurvriendenhuys Koos Vorrinkhuis (noord) is er sprake van een aaneengesloten verblijfsrecreatief cluster dat ontsloten wordt via de Koudelaan en de Ridderlaan. Westelijk van de Ridderlaan ligt landgoed Eyckenstein, particulier eigendom van R.W. Baron van Boetzelaer (182 hectare).

De totale oppervlakte van het plangebied (De Ridderhof en Puur samen) bedraagt 4,6 hectare (46.650 m²). Het terrein van De Ridderhof is grotendeels omgeven door hekwerk. Parkeerterrein en paden zijn halfverhard. Er wordt ook buiten het terrein geparkeerd. De woningen zijn gegroepeerd in hoefijzers rond parkweides. Rondom deze weides zijn groenclusters met vooral lariks, fijnspar en douglasspar waaronder gemengd, vaak dicht struweel met een groot percentage exoten (vooral laurierskers en coniferen). Langs greppels die historische kavelgrenzen markeren, groeien enkele zomereiken. De Ridderhof telt de planologische mogelijkheid om 35 recreatiewoningen per hectare te realiseren. Dit maakt het mogelijk om 126 recreatiewoningen van 60m² te realiseren. Een deel van de woningen is vervallen of na stormschade inmiddels gesloopt. Ongeveer een derde van de woningen is in particulier bezit en wordt gebruikt als recreatiewoning. De resterende woningen zijn in eigendom van Résidence De Ridderhof BV.

Puur bestond tot en met de overname door Résidence De Ridderhof BV uit een kleinschalige camping met 47 campingplaatsen, 8 blokhutten/chalets, een sanitairunit, een overnachtingsgelegenheid met 17 kamers, niet openbare horeca en een beheerderswoning met opstallen. Dit is planologisch zo geregeld. Het terrein bestaat uit een open ruimte met verspreide bomen, boomgroepen en struweel.



figuur 1: situering plangebied (De Ridderhof en Puur) ten westen van Lage Vuursche.
(bron: <https://www.opentopo.nl>)



1.3. Ecologisch onderzoek

Eelerwoude, 2017

In 2017 is een quick scan flora en fauna uitgevoerd, verwoord in het rapport 'Toetsing Wet Natuurbescherming' (Eelerwoude, 2017) om na te gaan of er door het voornemen mogelijk strijdigheid ontstaat met de Wet natuurbescherming (Wnb). Uit dit onderzoek is gebleken dat er verschillende beschermde plant- en diersoorten op De Ridderhof aanwezig (kunnen) zijn. Op basis van de beschikbare gegevens in het kader van de quick scan kon de aanwezigheid van verblijfplaatsen van beschermde soorten conform de Wet natuurbescherming niet worden vastgesteld of uitgesloten. In het onderzoek worden de volgende soorten genoemd: vleermuizen, eekhoorn, ringslang en hazelworm. Naast deze soorten zijn er volgens Eelerwoude aanwijzingen voor de aanwezigheid (en mogelijk verblijfplaatsen) van das, boommarter en rugstreeppad. Voorts is de aanwezigheid van jaarrond beschermde vogelnesten niet uitgesloten.

Geadviseerd werd om nader onderzoek naar deze soorten te verrichten om aanwezigheid van verblijfplaatsen van deze soorten te bevestigen dan wel uit te sluiten. Indien verblijfplaatsen aanwezig zijn is ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming mogelijk noodzakelijk om de herinrichting te kunnen uitvoeren. Dit vervolgonderzoek is verricht in 2017-2018 en betreft o.a. alle door Eelerwoude genoemde soorten. Zie hiervoor de volgende alinea.

Ecologisch onderzoek De Ridderhof en Puur, 2018

Het rapport ecologisch onderzoek (PaulvanKan natuur&landschap) integreert alle resultaten en conclusies uit de deelinventarisaties die in 2017-2018 zijn verricht naar aanleiding van de aanbevelingen uit de quick scan (Eelerwoude, 2017). In figuur 2 wordt een overzicht gegeven van de gegevens van de onderzoeksronden (data, tijden, weersomstandigheden).

Er zijn door specialisten inventarisaties verricht naar:

- vleermuizen, conform vleermuisprotocol 2017 (Coöperatie Landschapsplanning, 2018),
- grondgebonden zoogdieren (Veldbiologische Werken, 2018),
- broedvogels, flora en herpetofauna (PaulvanKan natuur&landschap, 2018).



datum	Tijd	Soortgroep/functie	Temp min-max (°C)	Bewolking neerslag in mm	Wind max (Bft)
26-04-2018	8 - 9.30	vaatplanten/voorjaarsronde	7.7 - 13.7	Half-zwaar bewolkt 5.1	4
29-06-2018	11 - 12.30	vaatplanten/zomerronde	13.7 - 26.1	Onbewolkt 0	4
22-09-2017	23 - 01.30	paarverblijven/zwermpaatsen	5.8 - 9.2	Half-zwaar bewolkt 0.8	2
29-09-2017	21.50 - 23.40	paarverblijven/zwermpaatsen	12.7 - 22.7	Geheel bewolkt 16.6	3
14-10-2017	19.10 - 22.30	paarverblijven/zwermpaatsen	9.6 - 19.9	Licht bewolkt 0	3
05-03-2018	n.v.t.	winterverblijven			
19-05-2018	21.10 - 23.25	kraam/zomerverblijven	6.1 - 14.1	Vrijwel geheel bewolkt 0	2
12-06-2018	21.55 - 0.00	kraam/zomerverblijven	13.1 - 16.7	Geheel bewolkt 0	3
28-06-2018	22.04 - 00.04	foerageerfunctie	14.5 - 27.0	Vrijwel onbewolkt	4
16-07-2018	3.30 - 5.35	kraam/zomerverblijven	11.4 - 29.7	Half bewolkt 0	2
26-07-2018	21.35 - 23.40	foerageerfunctie	19.2 - 35.7	Half bewolkt 0	3
12-12-2017	10 - 11.30	sporen sneeuw	0.3 - 4.1	Zwaar bewolkt 0.5	3
19-01-2018	12 - 14	zoogdieren/oriëntatie	1.4 - 3.9	Zwaar bewolkt 5.4	3
25-01-2018	12 - 16	zoogdieren/plaatsing	5.0 - 9.2	Geheel bewolkt 0.1	3
02-02-2018	10 - 12.30	zoogdieren	-0.5 - 6.8	Vrijwel geheel bewolkt 5	3
10-02-2018	10 - 12.30	zoogdieren	0.7 - 6.4	Vrijwel geheel bewolkt 0.1	4
16-02-2018	12 - 16	zoogdieren	-0.6 - 5.9	Half bewolkt 0	3
23-02-2018	12 - 16	zoogdieren	-3.8 - 3.5	Half bewolkt 0	5
02-03-2018	10 - 13.30	zoogdieren	-7.2 - -0.5	Geheel bewolkt 0	6
26-11-2017	12 - 13.30	winter/trek/stand	3.0 - 8.0	Vrijwel geheel bewolkt 5.7	3
28-02-2018	10.30 - 11.30	winter/trek/stand	-8.5 - -4.6	Half-zwaar bewolkt 0	5
05-03-2018	16 - 17	winter/trek/stand	3.2 - 12.0	Vrijwel geheel bewolkt 0	3
07-03-2018	17 - 17.45	broedvogels /territoria	0.8 - 9.5	Vrijwel geheel bewolkt 3.5	3
14-03-2018	6.30 - 7.30	broedvogels /territoria	-0.4 - 11.1	Half-zwaar bewolkt 0	4
14-03-2018	8 - 9	broedvogels /territoria	-0.4 - 11.1	Half-zwaar bewolkt 0	4
20-03-2018	9 - 9.45	broedvogels /territoria	-1.3 - 7.9	Half-zwaar bewolkt 0	5
11-04-2018	17 - 17.45	broedvogels /territoria	8.5 - 17.5	Zwaar bewolkt 2.1	3
11-04-2018	21 - 21.30	broedvogels /territoria	8.5 - 17.5	Zwaar bewolkt 2.1	3
12-04-2018	6 - 6.45	broedvogels /territoria	6.5 - 14.6	Half-zwaar bewolkt 0.2	3
12-04-2018	7.30 - 8.30	broedvogels /territoria	6.5 - 14.6	Half-zwaar bewolkt 0.2	3
26-04-2018	6 - 7	broedvogels /territoria	7.7 - 13.7	Half-zwaar bewolkt 5.1	4
26-04-2018	7.15 - 8	broedvogels /territoria	7.7 - 13.7	Half-zwaar bewolkt 5.1	4
16-05-2018	21 - 21.30	broedvogels /territoria	11.0 - 20.7	Vrijwel geheel bewolkt 0.1	5
17-05-2018	5 - 6.30	broedvogels /territoria	8.5 - 15.3	Zwaar bewolkt 0	4
17-05-2018	7 - 8	broedvogels /territoria	8.5 - 15.3	Zwaar bewolkt 0	4
06-06-2018	21.30 - 22	broedvogels /territoria	11.5 - 27.6	Vrijwel onbewolkt 0	3
07-06-2018	5 - 6.30	broedvogels /territoria	12.8 - 28.6	Half-zwaar bewolkt 0	3
07-06-2018	7 - 7.30	broedvogels /territoria	12.8 - 28.6	Half-zwaar bewolkt 0	3
29-06-2018	9.30 - 10.15	broedvogels /territoria	13.7 - 26.1	Onbewolkt 0	4
29-06-2018	14.30 - 15.15	broedvogels /territoria	13.7 - 26.1	Onbewolkt 0	4
12-07-2018	16 - 17	broedvogels /territoria	13.6 - 24.6	Half bewolkt 0	3
07-08-2018	8 - 9	broedvogels /territoria/trek	14.6 - 33.9	Half bewolkt 1.3	3
11-08-2018	17 - 17.45	broedvogels /territoria/trek	11.0 - 20.9	Half-zwaar bewolkt 0.1	3
11-04-2018	15 - 16.30	herpetofauna	8.5 - 17.5	Zwaar bewolkt 2.1	3
25-04-2018	14 - 15	herpetofauna	8.5 - 14.5	Vrijwel geheel bewolkt 5.2	5
29-06-2018	8 - 9 en 17 - 18	herpetofauna	13.7 - 26.1	Onbewolkt 0	4
12-07-2018	17.30 - 18.30	herpetofauna	13.6 - 24.6	Half bewolkt 0	3
07-08-2018	7 - 8	herpetofauna	14.6 - 33.9	Half bewolkt 1.3	3

figuur 2: overzicht van alle inventarisaties van flora en fauna in het plangebied (De Ridderhof en Puur)
gedurende 2017-2018 (bron: <https://projects.knmi.nl/klimatologie/daggegevens/index.cgi>)



1.4. Beschermde soorten

Het plangebied is leefgebied van beschermde soorten, waaronder soorten met een hoge beschermingsstatus. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor zwaar beschermde soorten ontheffing aangevraagd aangezien mogelijk verbodsbepalingen worden overtreden bij de uitvoering van het initiatief. Het betreft de gewone dwergvleermuis, ringslang en das. Overige (verblijfplaatsen van) zwaar beschermde zoogdiersoorten, zoals boomarter, konden worden uitgesloten. Hieronder wordt nader ingegaan op deze soorten aan de hand van de onderzoeksresultaten. Voor een gedetailleerde beschrijving van de onderzoeksmethodiek resultaten wordt verwezen naar de als bijlage bij de ontheffing geleverde onderzoeksrapporten.

vleermuizen

Vier soorten vleermuizen foerageren in het gebied: gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*). De kleinschalige afwisseling van open en besloten terrein bepaalt de kwaliteit als foerageergebied voor vleermuizen. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt aangenomen dat de op het terrein foeragerende vleermuizen van elders komen. Tijdens geen van de onderzoeksrondes in 2018 zijn binnen het plangebied verblijfplaatsen vastgesteld aan de hand van in- of uitvliegende vleermuizen. Tijdens het vleermuisonderzoek zijn ook de aanwezige bomen op het terrein geïnspecteerd op potentiële vleermuisverblijfplaatsen. Binnen het plangebied zijn geen bomen aangetroffen met loszittende schors, geschikte spleten of holtes voor vleermuizen.

Van de gewone dwergvleermuis werd een (tijdelijk) zomerverblijf aangetoond aan de hand van uitwerpselen bij de woning op perceel 27, op de grond tegen de muur voorzijde en op het zijpaneel.

Daarnaast zijn verschillende huisjes geschikt genoeg als paarverblijf. Het aantal baltende mannetjes wordt geschat op 10 exemplaren. Het aantal paarverblijven kan zodoende ook op een aantal van 10 locaties geschat worden.

das

De das (*Meles Meles*) is veelvuldig waargenomen en heeft essentieel leefgebied in en om het plangebied. De das zoekt o.a. voedsel langs de randen van struweel en op de graslandjes. Ook de variatie aan (besdragende) struiken, de dekking van de vaak dichte struiklaag en geringe verstoring dragen sterk bij aan de kwaliteit van het leefgebied. In het najaar van 2018 werd het vermoeden van een kleine dassenburcht onder een leegstaande recreatiewoning (perceel 25) uitgesproken. De aanwezigheid van das kon op 03-03-2019 worden bevestigd door de vondst van dassenharen aan gaas bij een hol onder deze woning. Het werkelijk gebruik kon met behulp van een cameraval tot op 03-05-2019 nog niet worden aangetoond (Dassenwerkgroep Utrechtse Heuvelrug en 't Gooi).

Eekhoorn

De winterpopulatie van de eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) bedraagt circa 10 exemplaren. Dit aantal is een inschatting op basis van het aantal aangetroffen boomnesten van de eekhoorn op het terrein dat in de winter van 2017-2018 is vastgesteld (12 nesten, zie deelonderzoek). Ook vanuit de omliggende bossen en recreatieterrainen komen eekhoorns foerageren op De Ridderhof. Ook in de zomer heeft de eekhoorn hier leefgebied en vindt hier voldoende gevarieerd voedsel. Voortplanting van eekhoorn in het plangebied is niet vastgesteld.

Broedvogels

Uit het broedvogelonderzoek in 2018 volgt dat er geen jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn van vogels uit de categorie 1-4. Vogels met nesten vallend onder van categorie 1 t/m 3,



zoals huismus en steenuil, komen geheel niet in of nabij het plangebied voor. Sperwer en havik, vogels die onder categorie 4 vallen, broeden buiten het plangebied. Het plangebied is in principe geschikt foerageergebied voor beide soorten, maar wordt zelden bezocht. Nesten van vogels uit categorie 5 zijn beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn. Vogelsoorten uit deze categorie broeden wél in het gebied. Het gaat om bijvoorbeeld bonte vliegenvanger, spreeuw en koolmees.

Herpetofauna

De ringslang (*Natrix natrix*) is in 2018 enkele malen en uitsluitend binnen een klein deel van het plangebied aangetroffen (percelen 102-105). Gezien de lichaamslengte ging het vermoedelijk steeds om hetzelfde exemplaar. In dit gebied zijn waarschijnlijk (winter-)verblijfplaatsen en tijdelijke zomerverblijfplaatsen van de ringslang aanwezig. Winter- en zomerbiotoop (voortplantingsbiotoop) van ringslangen kunnen overigens ver van elkaar verwijderd liggen.

Specifiek op herpetofauna gericht onderzoek leverde geen aanvullende waarnemingen elders in het plangebied op. Ruimten onder de huisjes, de schuurtjes en de hier en daar aangetroffen steenhopen en houtstapels zijn geschikte overwinteringlocaties voor de ringslang. Deze zijn jaarrond geschikt om te verblijven. Mogelijk geschikte eiafzetplaatsen, zoals composthopen en verteerde stronken zijn in het gebied niet aangetroffen.

De bruine kikker (*Rana temporaria*) komt verspreid in het gebied voor, met de nadruk op (droogvallende) greppels. Overige soorten die tijdens eerder onderzoek ooit zijn waargenomen of die mogelijk in het plangebied zouden voorkomen zijn niet bevestigd, ondanks de intensiteit van het terreinonderzoek. Het gaat om hazelworm, rugstreeppad, gewone pad en groene kikker (-complex).



1.5 Verbodsbepalingen

Door de werkzaamheden kunnen verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden. Het gaat bij de bedoelde activiteit om soorten van de beschermingsregimes soorten van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1), soorten van de Habitatrichtlijn (paragraaf 3.2) en andere soorten (paragraaf 3.3).

De korte termijneffecten betreffen het mogelijk opzettelijk verstoren van dieren en/of het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor soorten van de Habitatrichtlijn. Het betreft verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis.

Voor andere soorten betreft het mogelijk opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Het betreft de vermoedelijke vaste rust- en verblijfplaats van de das. Ook is niet uit te sluiten dat vaste rust- en verblijfplaatsen van de ringslang worden beschadigd, vernield of verstoord door de herinrichtingswerkzaamheden in het parkdeel waar de soort is aangetroffen (onderhoud of verplaatsing van woningen).

Voor broedvogels worden geen verboden overtreden, omdat er wordt gewerkt buiten het broedseizoen en omdat bij constateren van een broedgeval het werk ter plaatse wordt uitgesteld tot het moment dat de jongen het nest hebben verlaten.

Daarnaast is sprake van tijdelijke verstoring van foerageergebied van vleermuizen en das, omdat wijzigingen plaatsvinden aan de grasveldjes. In de nieuwe configuratie van het park is er per saldo geen sprake van achteruitgang van de oppervlakte aan grasveldjes, maar de ligging ervan kan wel veranderen. Structureel is er geen negatief effect op de foerageerfunctie voor vleermuizen en das.



2. Toelichting op het voornemen

2.1. Eindbeeld projectgebied

'Pure rust en ruimte' is de ambitie voor het nieuwe park en wordt momenteel uitgewerkt tot een definitief ontwerp. Het ontwerp wordt optimaal afgestemd op bestaande (waardevolle) groene elementen en de ecologische context. Het groene raamwerk uit de Bomenvisie is startpunt van het ontwerpproces en de belangrijkste leidraad (PaulvanKan natuur&landschap, 2018, Bomenvisie De Ridderhof - groenstructuur op basis van ecologie en beleving).

groen raamwerk

Het groene raamwerk, een vervolg op de resultaten uit de bomenvisie, is startpunt voor het ontwerp van de herinrichting van het park. Natuurbeleving, ecologische kwaliteit en uniciteit van het gebied worden door dit raamwerk vergroot. Het vormt het ruimtelijk casco waarbinnen de recreatiewoningen en overige functies geplaatst worden. Ecologisch gezien wordt de horizontale structuur verstevigd en de verticale structuur aangevuld. Aanvullende beplanting bestaat uit inheemse soorten die hier van nature voorkomen. Het groene raamwerk is opgebouwd uit (1) bestaande groene clusters, (2) een noord-zuid gesitueerde 12 m brede nieuwe houtwal als 'groene ruggengraat' van het raamwerk, (3) te herstellen en nieuw aan te leggen houtsingels, vaak langs greppels, en ten slotte (4) aanvullende microstructuren in de vorm van hagen, takkenrillen en houtstapels. Extra ecologische voorzieningen, zoals nestkasten, worden opgenomen in het groene raamwerk. Met de ontwikkeling van het groene raamwerk wordt circa 5.500 m² aan structuurbepalend groen toegevoegd. Het beheer en onderhoud van de openbare ruimte en de groene omgeving wordt centraal georganiseerd.

infrastructuur

De entree met centrale voorzieningen en centraal parkeren vindt plaats op het terrein van Puur, aan de Koudelaan. Parkeren zal geheel binnen het terrein een plaats krijgen. Om de invloed van parkeren te minimaliseren wordt onderscheid gemaakt in drie typen van parkeren, waarbij de frequent gebruikte parkeerplaatsen dichtbij de entree komen te liggen (verhard). Minder gebruikte parkeerplaatsen en paden worden half verhard.

Voor verlichting zal na het voorlopig ontwerp een uitwerking plaatsvinden. Om lichtvervuiling te voorkomen wordt met grondspots gewerkt of omlaag schijnend licht zodat er voldoende zicht is bij een pad. Aan de woningen komen lichtpunten die bij calamiteiten worden ingeschakeld. In bochten van de weg wordt aanvullend licht ingezet.

minder woningen

Belangrijk uitgangspunt voor het ontwerp is een reductie van het aantal recreatiewoningen van 126 recreatiewoningen en 47 kampeerplaatsen naar 75 recreatiewoningen. Daarnaast worden de woningen groter, krijgen een groter vloeroppervlak en/of een hogere nok. Er wordt gestreefd naar een variatie in plattegronden. Er ontstaat een reductie van ruim 40% op het aantal woningen. De goothoogte van de woningen is 3 m, de nokhoogte maximaal 6 m. De woningen worden 'koud' in de natuurlijke omgeving gesitueerd, dus zonder hekken af afscheidingen. Bestaande woningen van blijvende bewoners worden zorgvuldig ingepast. De inrichting van blijvende woningen worden wel afgestemd op de nieuwe inrichting.

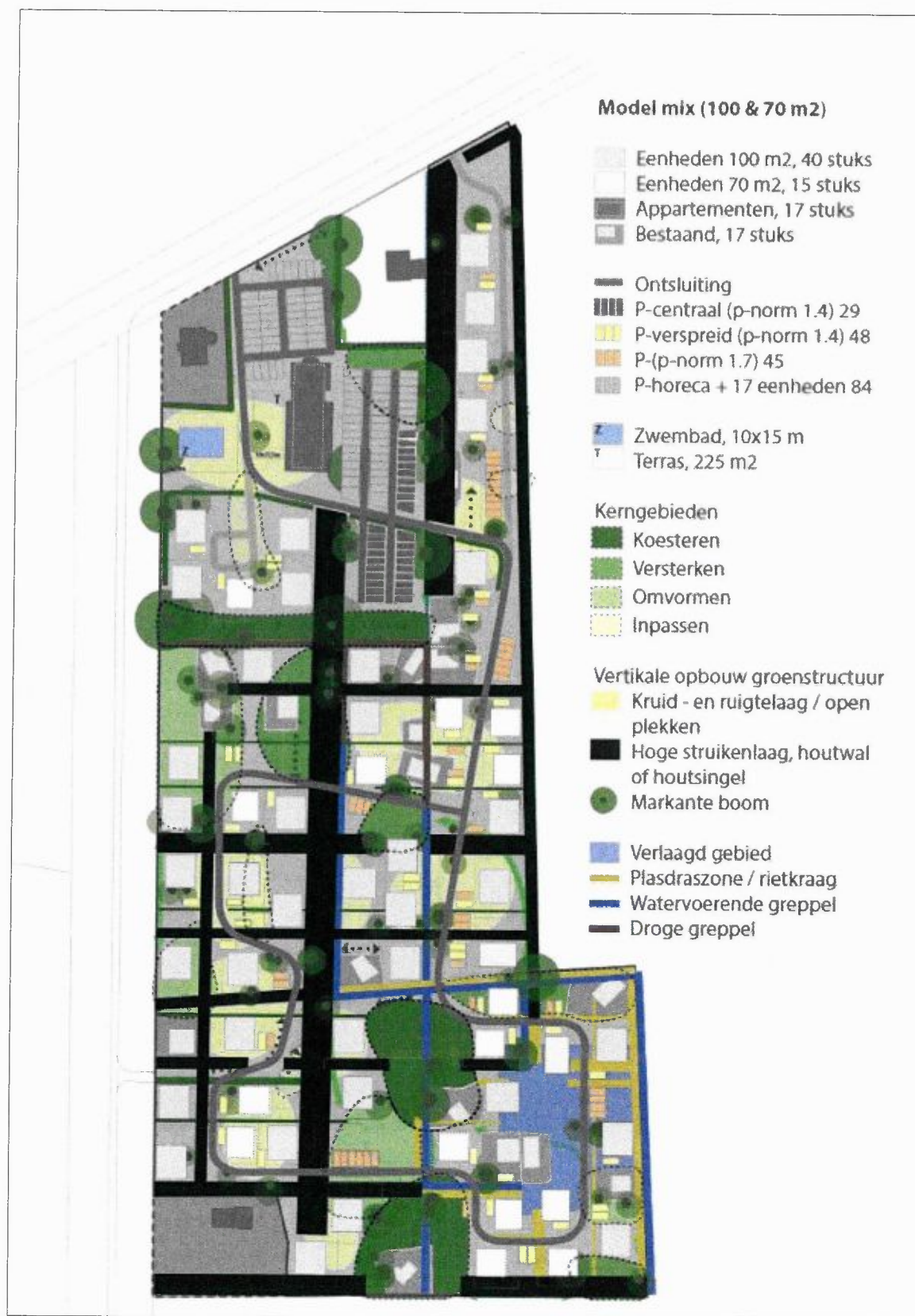
drie sferen met eigen identiteit

Het voorlopig ontwerp inrichtingsplan (2019) geeft een beeld hoe het park eruit gaat zien. Het ontwerp gaat uit van een indeling van het park in drie sferen. (1) Het entreegebied op het terrein van Puur krijgt een lommerrijke uitstraling die aansluit op de identiteit van de Koudelaan. Bomen, strak geschoren hagen, rododendrons en gazon bepalen het beeld. (2) In het middengebied wordt het bosrijke karakter verder versterkt door toevoeging van een nieuw

groen raamwerk, waardoor de recreatiewoningen verscholen in het groen komen te liggen. (3)
Het zuidelijk gebied wordt ontwikkeld tot een enigszins open laagte met de bestaande hogere grondwaterstand, afleesbaar door de watervoerende greppels en de vegetatie met wilgen, elzen, biez en een rietkraag die de grens markeert. Hierin kunnen op natuurlijke wijze vernatting (poelen) ontstaan, die permanent watervoerend zijn (en af ten toe droogvallen), bijvoorbeeld als verbreding van de greppels. Dit deelgebied heeft een waterbergende functie.



Figuur 3: groene raamwerk (bron: bomenvisie 2018)



Figuur 4: Voorlopig ontwerp gebaseerd op de bomenvisie (bron: Dutch Planners / Buro LinO, 2018)



Huidige situatie (foto's 2018-2019) van linksboven naar rechtsonder: afwisseling open en besloten (parkweijtes), stormschade januari 2018, hekwerken en rasters rondom en binnen het plangebied, restant greppel als onderdeel van de oorspronkelijke verkaveling, vermoedelijke verblijfplaats das onder huisje perceel 25, gemarkeerde bomen met attentiezone in verband met dunningswerkzaamheden winter 2018-2019



2.2. Werkwijze

De herinrichting vindt gefaseerd plaats. In de eerste fase wordt het dunningsplan uitgevoerd, dat gebaseerd is op (1) achterstallig onderhoud - er is de afgelopen 10 jaar geen beheer uitgevoerd waardoor de natuurlijke habitats van beschermde soorten devalueren - en op (2) herontwikkeling tot een ecologisch park met ruimte voor natuur en verdere ontwikkeling daarvan. De dunning gebeurt in fasen, waarbij vaksgewijs wordt gewerkt. De vakken 5 komen als laatste aan de beurt en dienen als rustgebieden voor fauna. Bij het dunningswerk wordt gebruik gemaakt van een werkwijzer (figuur 5).

Tijdens de bouwphase is het uitgangspunt om zo veel mogelijk voorgeschiedte aan te leveren. De gebruikte materialen zijn duurzaam. Het bouwverkeer wordt via de entrees aan de Koudelaan en de Ridderlaan het terrein binnen geloodst. Geschikte depots voor materiaal en machines zijn te vinden op het terrein van Puur en het bestaande parkeerterrein op De Ridderhof. Hiermee wordt de druk op het terrein tijdens de werkzaamheden minimaal gehouden.

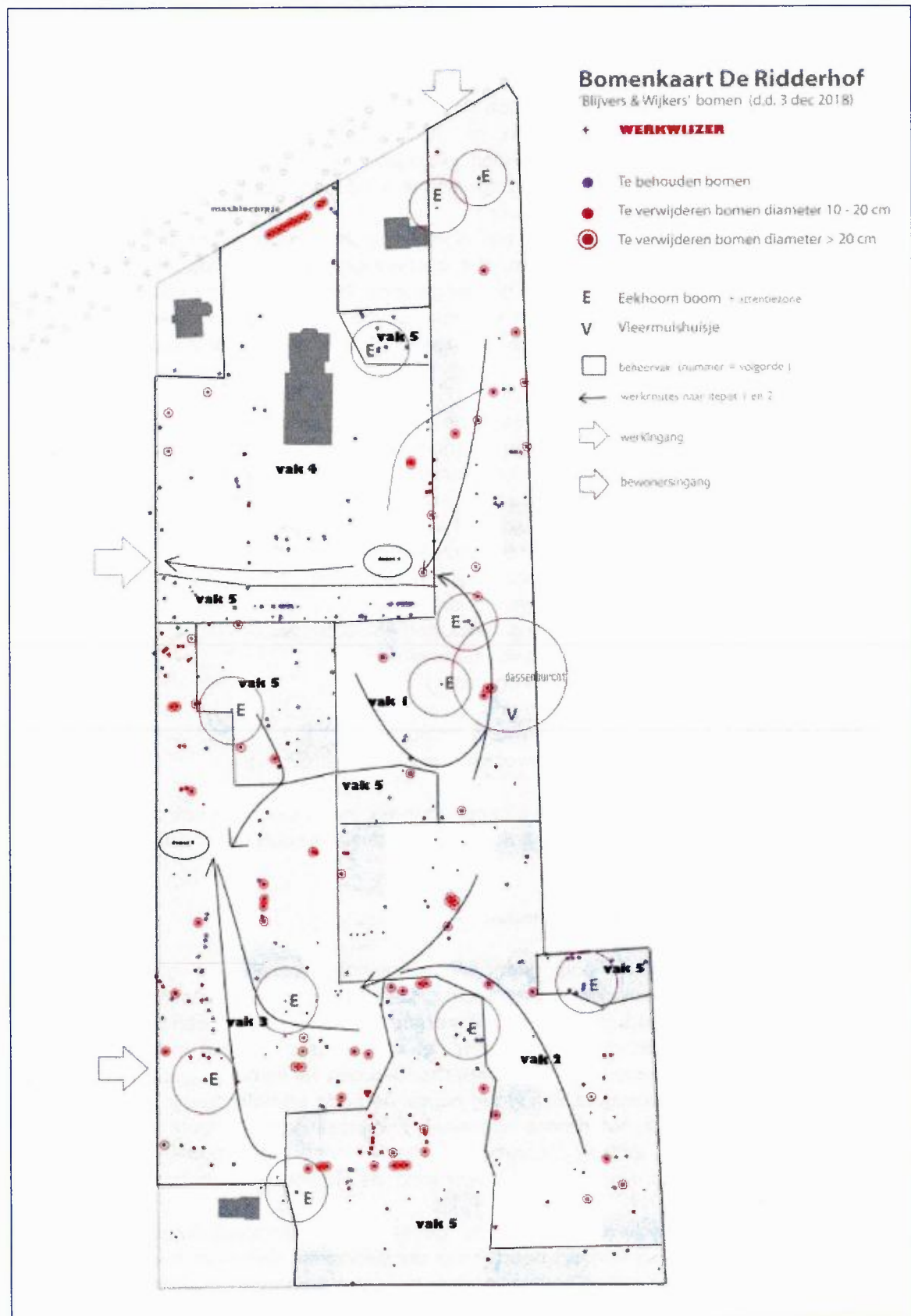
De volgende activiteiten vinden plaats tijdens de herinrichting (voorlopige planning):

- kap bomen op basis van een dunningsplan (achterstallig onderhoud, biotoopverbetering)
- rooien struweel (achterstallig onderhoud, biotoopverbetering, bouwruimte)
- slopen recreatiewoningen (uitgezonderd de woningen van bewoners die blijven)
- herstellen greppels (uitgraven, overkluizingen wegnemen)
- ondiep afgraven noordoostelijk deel t.b.v. plas-dras
- aanplant bomen en struiken in groenclusters i.v.m. biotoopverbetering
- aanplant bomen en struiken in (nieuwe en bestaande) houtsingels
- aanleg ecologische voorzieningen in groenclusters en houtsingels
- verwijderen kruidvegetatie ter plekke van betonplaten
- storten betonplaten op maaiveld (na egalisatie)
- bouw nieuwe woningen op betonplaten
- aanleg riolering, kabels en leidingen voor zover nodig
- aanleg nieuwe ontsluiting en parkeervoorzieningen (half verharding)
- aanleg nieuwe verlichting
- aanplant aanvullende beplanting in groene raamwerk (hagen, aanvullende bomen)
- aanleg aanvullende ecologische voorzieningen (takkenrillen, houtstapels, stapelmuurtjes)

2.3. Planning van de werkzaamheden

Voor de werkzaamheden is nog geen exacte planning bekend, in afwachting van vergunningen en de planologische procedure. Hieronder volgt een beschrijving van de voorlopige planning. Er is voor de start van het broedseizoen in maart 2019 een begin gemaakt met het uitvoeren van de dunning conform het dunningsplan, na het indienen van de kapaanvraag bij de Provincie Utrecht. Na het broedseizoen zal verder gegaan worden met het dunnen en rooien. Vervolgens kan in het najaar de sloop en het bouwrijp maken plaats vinden. Gelijktijdig wordt het groene raamwerk compleet gemaakt door aanplant met inheemse bomen en struiken. Aansluitend hierop vindt de bouw van nieuwe recreatiewoningen plaats. Na de bouw wordt rond de woningen aanvullend aangeplant (boomgroepen en hagen).

Er wordt ontheffing aangevraagd voor de gehele herinrichtingsperiode, dus voor alle werkzaamheden die effect kunnen hebben op de diersoorten waarvoor ontheffing wordt aangevraagd (kappen en rooien houtopstanden, aanplant bomen en struiken, grondverzet, wijziging infrastructuur, sloop en nieuwbouw van recreatiewoningen). De herinrichtingsperiode loopt van 1 mei 2019 tot en met uiterlijk 30 april 2024. De verwachting is dat de herinrichting in de loop van 2022 zal worden afgerond.



Figuur 5: dunning gebeurt aan de hand van een werkwijzer (onderdeel van het ecologisch werkprotocol)



2.4. Alternatieven en belangenafweging

alternatieve locaties

De herinrichting is locatiegebonden, waarmee het onderzoeken van alternatieve locaties niet relevant is. Om tegemoet te komen aan het ambitieniveau van het ontwerp ('pure rust en ruimte' zie paragraaf 2.1) is besloten het terrein van Puur aan te kopen en in de ontwikkeling mee te nemen. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid om centrale voorzieningen, waaronder parkeren, dicht bij bestaande infrastructuur te realiseren. Hiermee worden enerzijds de effecten op flora en fauna in verder van de Koudelaan gelegen parkdelen verminderd en komt anderzijds meer ruimte vrij voor natuurontwikkeling, met name aan de zuidoostzijde van het gebied, nagenoeg aansluitend op een bosperceel van Staatsbosbeheer.

Alternatieve inrichtingsplannen

Er zijn vier mogelijke ontwikkelingen voor het plangebied.

(1) Ten eerste is er het 'renovatie-alternatief', waarbij de leegstaande recreatiewoningen allen worden vervangen door nieuwe op de huidige eisen afgestemde (eventueel mobiele) eenheden, passend binnen het vigerende bestemmingsplan. Dat resulteert in 126 eenheden op het terrein van De Ridderhof. Het terrein van Puur wordt dan op een gelijke wijze ingericht. De huidige structuur van ontsluiting en groen blijft in hoofdlijnen gelijk. Er komt geen ruimte vrij voor natuurontwikkeling of versterking van de ecologische structuur.

(2) Als tweede is een 'herontwikkelingsalternatief' denkbaar, waarbij het gebied vanaf nul wordt opgebouwd. Hierbij kan de meest gunstige situering van recreatie-eenheden en bijbehorende ontsluiting en faciliteiten worden gerealiseerd binnen het vigerende bestemmingsplan.

(3) Als derde is er de 'pure rust en ruimte alternatief', waarbij het aantal recreatie-eenheden met 40% wordt verminderd. Er komt circa 5.500 m² extra ruimte vrij voor een robuust 'groen raamwerk'. Een meer uitgewerkte omschrijving van dit alternatief is te vinden in paragraaf 2.1.

(4) Ten slotte is er de 'autonome ontwikkeling', waarbij de huidige trend van leegstand en achteruitgang wordt voortgezet. Dit alternatief levert weliswaar de meeste rust en ruimte voor natuur, maar betekent vroeg of laat beëindiging van verblijfsrecreatie; de aan het plangebied toegekende functie. Bovendien zullen zonder ingrijpen middels deskundig maatwerkbeheer de natuurwaarden al op korte termijn afnemen door een verdere verdichting, bosopslag, verruiging en eenvormigheid. De biotoopkenmerken die van essentieel belang zijn voor vleermuizen en das, maar ook voor de meeste vogelsoorten, zullen geleidelijk verdwijnen.

Het alternatief 'pure rust en ruimte' (alternatief 3) heeft grote voordelen boven de overige alternatieven, omdat hiermee én natuurinclusieve verblijfsrecreatie én natuur de meeste ruimte krijgt. Dit alternatief zal de minste effecten hebben op de beschermde soorten en biedt de beste mogelijkheden om de gunstige staat van instandhouding te waarborgen. In combinatie met ecologisch beheer zal de gunstige staat van instandhouding verbeteren.

alternatieve werkwijze

Er wordt gekozen voor een werkwijze waarbij zo veel mogelijk bouw materiaal gemonteerd wordt aangeleverd. De gebruikte materialen zijn duurzaam. Afvoer, aanvoer en opslag van materiaal en machines gebeurt via de entree van Puur aan de Koudelaan. De (half verharde) Ridderlaan met oude beuken wordt hiermee ontzien. Door de gekozen werkwijze wordt verstoring van flora en fauna zo gering mogelijk gehouden. Andere manieren van werken (ter plaatse bouwen, gebruik van de bestaande ingang van De Ridderhof aan de Ridderlaan, verspreid opslaan van afval en bouw materiaal) zullen een hogere mate van verstoring met zich meebrengen: verspreiding van verkeersgeluid, verkeersbewegingen en bouwactiviteiten, verdichting van de bodem, kans op beschadiging van boomspiegels zijn groter dan bij de



gekozen werkwijze met als gevolg grotere kans op verstoring van beschermde soorten en het overtreden van verbodsbepalingen van de Wnb.

alternatieve planning

Door de werkzaamheden van dunnen, rooien en slopen gefaseerd uit te voeren wordt voorkomen dat alle verblijfplaatsen tegelijkertijd verdwijnen, terwijl vooraf vervangende verblijfplaatsen worden gerealiseerd (zie hoofdstuk 4). Tevens wordt het werken in de kwetsbare perioden van vogels, vleermuizen en das zo veel mogelijk vermeden.

belangenafweging

De activiteit waarvoor ontheffing wordt aangevraagd heeft een lokaal belang als doel. De volgende belangen zijn van toepassing:

(1) ruimtelijke inrichting / ontwikkeling gebied; (2) volksgezondheid en openbare veiligheid: sloop in verband met asbest wanneer het pand vervallen is; sloop van een pand door bouwval (gevaarlijk voor omwonenden); kappen van bomen die gevaarlijk worden voor voorbijgangers; (3) bestendig beheer /onderhoud (vellen bomen, rooien struiken, aanplant); (4) bescherming van wilde flora of fauna / de instandhouding van de natuurlijke habitats (voorkomen van verdere verruiging, bosvorming) .

wettelijk belang	das	gewone dwergvleermuis	ringslang
ruimtelijke ontwikkeling	X		X
volksgezondheid en openbare veiligheid		X	
bestendig beheer	X		X
instandhouding van natuurlijke habitats	X	X	X



3. Effecten van het voornemen

Onderscheid wordt gemaakt in korte en lange termijn effecten. Korte termijn effecten zijn een gevolg van de werkzaamheden in het kader van de herinrichting. Lange termijn effecten zijn een gevolg van de op termijn gewijzigde omstandigheden binnen het plangebied (ander gebruik, andere inrichting van bebouwing, groen en infrastructuur).

In de directe omgeving van het plangebied zijn de komende jaren geen andere ruimtelijke ontwikkelingen op gebiedsniveau gepland. Daarmee zijn eventueel cumulatieve effecten niet aan de orde.

3.1 Korte termijn effecten

Door de sloop van woningen zullen potentiële, mogelijk ook 1 actuele (zomer)verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verloren gaan. Tevens zullen er maximaal 10 paarverblijfplaatsen verloren gaan. De vermoedelijke dassenburcht wordt mogelijk verstoord als er onvoldoende of onjuiste mitigerende maatregelen worden genomen. Dat geldt eveneens voor de verblijfplaatsen (12 nestbomen) van de eekhoorn en verblijfplaatsen van de ringslang.

Daarnaast wordt het foerageergebied van vleermuizen, das en eekhoorn door de werkzaamheden beïnvloed. Door verstoring als gevolg van de bosbeheer- bouwactiviteiten (trilling, geluid, beweging) zullen het foerageergedrag en de foerageerroutes van das, ree en eekhoorn veranderen. De werkzaamheden vinden in principe overdag plaats en van verstoring door extra (bouw)verlichting in de avonduren zal derhalve geen sprake zijn. Het negatieve effect wordt gemitigeerd door ingrepen in het foerageergebied uit te voeren buiten de periode 15 mei - 15 september.

3.2. Lange termijn effecten

Na uitvoering van de werkzaamheden zijn de omstandigheden in meerdere opzichten verbeterd voor de vleermuizen, das en ringslang. Het aantal recreatiewoningen is teruggebracht met ruim 40%, waarmee verstoring door recreatiedruk en verkeersbewegingen naar rato is afgenomen. Verlichting wordt aangepast, zodat lichthinder voor m.n. vleermuizen tot een minimum wordt beperkt (armaturen, plaatsing, lichtsoort). De identiteit van de huidige groenstructuur wordt gehandhaafd (een afwisseling van open parkweides en besloten bos en struweel), de groenstructuur wordt in omvang vergroot (er komt ruim 5.500 m² extra ruimte voor natuur) en verbetert in kwaliteit (inheemse soorten, structuurrijke vegetatieopbouw) en samenhang (raamwerk van ecologische verbindingen, verwijderen van barrières). In het plan is voorts voorzien in nieuwe elementen die ten goede komen aan de kwaliteit van het leefgebied van vleermuizen en das. Het betreft takkenrillen, houtstapels, stelsel van (watervoerende) greppels en natte biotopen. Het voedselaanbod en de foerageermogelijkheden worden verbeterd.

3.3. Gevolgen voor de staat van instandhouding

Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is de meest algemeen voorkomende vleermuissoort in Nederland. Deze soort wordt in heel Nederland waargenomen en de verblijfplaatsen van de soort komen alleen voor in de bebouwde omgeving. Ook op het platteland zijn verblijfplaatsen gebonden aan bebouwing. De landelijke staat van instandhouding wordt als gunstig beschouwd. De



activiteit heeft ten hoogste slechts invloed op een gering aantal individuen in relatie tot zowel het regionale als landelijke populatieniveau. De activiteit heeft in principe alleen gevolgen voor het aanbod aan geschikte verblijfplaatsen. Andere functies die in het projectgebied aan de orde zijn, met name de aanwezigheid van jachtgebied/foerageergebied (bomen en grasveldjes), blijven in principe in tact door handhaving van en plaatselijk versterking/aanvulling van groen. Door het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen (hoofdstuk 4) zal slechts sprake zijn van een tijdelijk, gering (negatief) effect. Geconcludeerd mag worden dat met het voornemen geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populatie van de gewone dwergvleermuis in het natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Das

De populatie van de das in Nederland groeit gestaag, dat geldt ook voor de populatie op de Utrechtse Heuvelrug en de randen daarvan. Door gerichte maatregelen en een effectieve actieve bescherming is het aantal dassen sinds 1980 toegenomen. In 2006 leefden er ongeveer weer 4.500 exemplaren, en in 2011 ongeveer 5.000 in Nederland. De landelijke staat van instandhouding wordt als relatief gunstig beschouwd. De activiteit heeft bij het treffen van de juiste mitigerende maatregelen geen gevolgen voor de recente (vermoedelijke) verblijfplaats. Indien deze wordt bevestigd zal worden voorzien in een kunstburcht op een daarvoor geschikte locatie.

Het foerageergebied van de das zal slechts tijdelijk en in beperkte mate worden beïnvloed om uiteindelijk in kwaliteit te verbeteren. Er wordt door de activiteit geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de das in zijn natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Ringslang

De ringslang heeft een aanzienlijke, sterke populatie langs de gradiënt van de zandgronden van de Utrechtse Heuvelrug naar omliggende veengebieden. De veen-enclave rond Pijnenburg bevat het meest nabije, geschikte voortplantingsbiotoop en ligt ruim 1 km oostwaarts van het plangebied. Door de werkzaamheden kunnen vaste rust- of verblijfplaatsen van de ringslang worden beschadigd, vernield en verstoord. In het plan wordt voorzien in voldoende geschikte verblijfplaatsen in de omgeving van het gebiedsdeel waar de soort is aangetroffen, o.a. door aanleg en verbetering van verblijfplaatsen (mitigerende en compenserende maatregelen, hoofdstuk 4). Elders in het plangebied zijn reeds ruim voldoende verblijfplaatsen aanwezig in de te behouden en verder te versterken groenzones; deze worden gedurende de herinrichting ongemoeid gelaten. De functionaliteit van de vaste rust- of verblijfplaats van de ringslang blijft hierdoor behouden. Ondanks mogelijke verstoring als gevolg van de herinrichting komt de gunstige staat van instandhouding niet in het geding.

gunstige staat van instandhouding

staat van instandhouding van een soort waarvoor geldt dat:

- a. uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven, en
- b. het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en
- c. er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.



4. Mitigatie en compensatie

4.1. Mitigerende maatregelen

Tot de mitigerende maatregelen behoren enerzijds maatregelen van tijdelijke aard tijdens de sloopwerkzaamheden en inrichtingsmaatregelen, welke een structureel karakter hebben. Omdat de ingreep leidt tot mogelijk directe negatieve gevolgen voor de vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en de das ter plaatse, alsmede indirecte gevolgen door verstoring van het foerageergebied van vleermuizen en dus de gunstige staat van instandhouding van de betreffende lokale populatie niet op voorhand kan worden gegarandeerd, zijn in deze paragraaf adequate maatregelen geformuleerd om negatieve effecten te voorkomen.

Vleermuisverblijfplaatsen

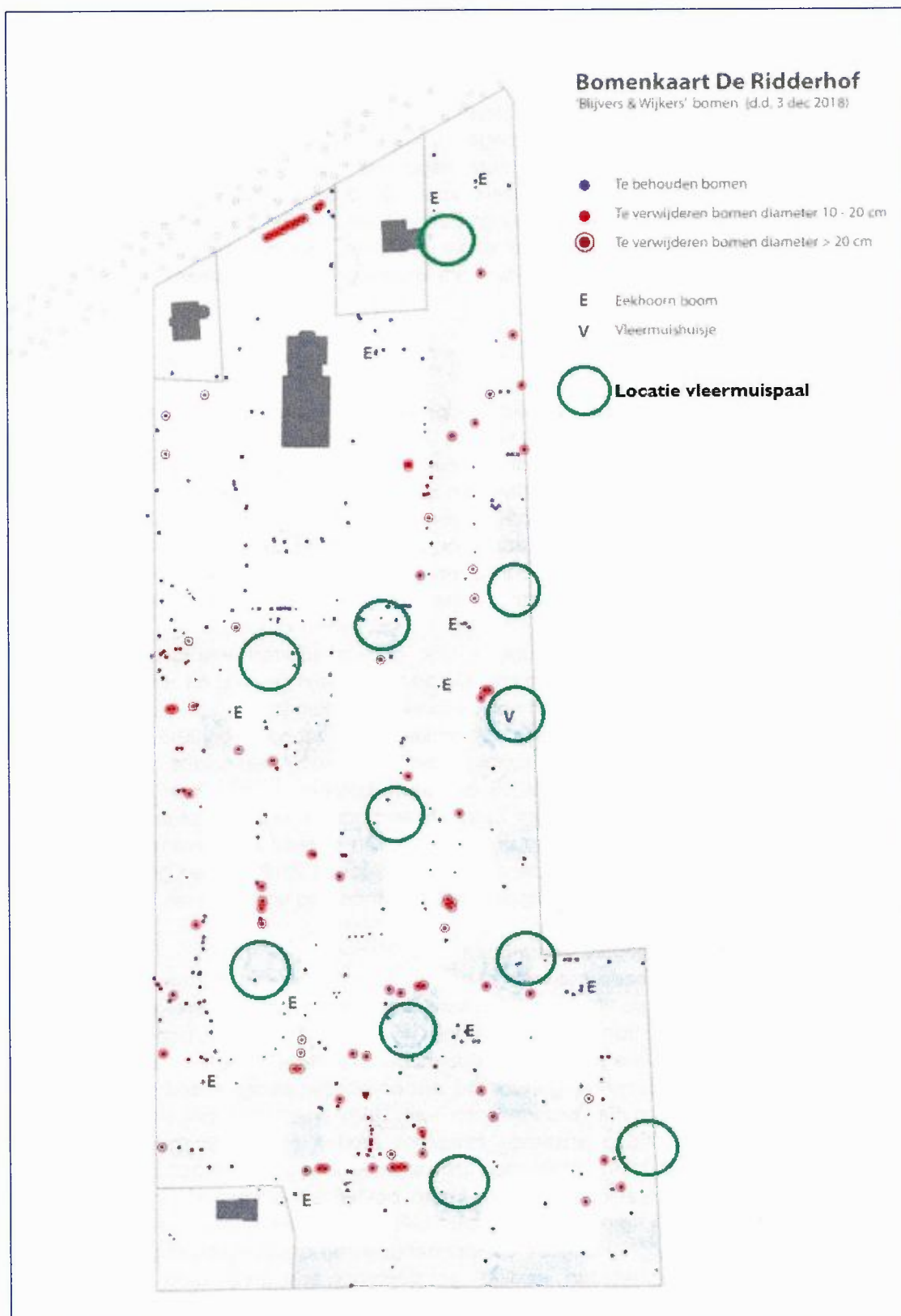
Er worden in totaal 11 vleermuizen paalkasten geplaatst (Vivara Pro, model 4VK SK 05 of Faunusnature, model FVM 15 of FVM 15) waarbij uitgegaan wordt van één paalkast voor de 10 (paar)verblijfplaats die verloren gaat en één paalkast voor de mogelijk aanwezige zomerverblijfplaats. De paalkasten worden verspreid over het park geplaatst, waarbij de locaties zijn bepaald door de tijdens het onderzoek vastgestelde waarnemingslocaties (binnen 25 m van deze locaties), op maximale afstand van de huidige en toekomstige ontsluiting en in of langs de rand van de huidige en te handhaven groenstructuur. De exacte locaties worden samen met een vleermuisdeskundige ter plaatse vastgesteld waarbij o.a. gelet wordt op bezonning en aanvliegmogelijkheden.

Naast de gewone dwergvleermuis kunnen ook andere soorten waaronder de ruige dwergvleermuis, gebruik maken van deze kast. De paalkasten zijn geschikt als zomer-, paar- en kraamverblijf. Bij milde winters kan de kast ook als schuilplaats dienen.

De paalkasten worden zo spoedig mogelijk, bij voorkeur in het voorjaar van 2019, opgehangen onder begeleiding van een vleermuisdeskundige, zodat de vleermuizen enkele maanden vóór het begin van het paarseizoen (vanaf 15 augustus) kunnen wennen aan deze nieuwe verblijfplaatsen. De kasten zullen minimaal 2 jaar blijven staan en in elk geval tot 1 jaar nadat de nieuwe woningen met inbouwstenen voor vleermuizen gereed zijn. Bovendien zullen de bestaande woningen niet vóór het einde van het paarseizoen 2019 worden gesloopt, zodat naast de nieuwe verblijfplaatsen voorlopig ook de bestaande nog aanwezig zijn.

behouden en versterken leefgebied vleermuizen

Er treedt tijdens en na de reconstructie van het park geen verlies op van foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis, de laatvlieger, de rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis. De groenstructuur (afwisseling van boomgroepen, struweelzones, open parkweides) blijft gehandhaafd tijdens de actieve periode van vleermuizen (15 mei – 15 september). Wijzigingen aan de grasvelden zullen pas na het genoemde seizoen worden doorgevoerd. Na de laatste dunningswerkzaamheden (na het broedseizoen van 2019) wordt herplant met een grote diversiteit aan op de locatie afgestemde inheemse soorten (najaar 2019) waarmee de ontwikkeling van een versterkte groenstructuur (zowel verticaal als horizontaal) in gang wordt gezet. Deze ontwikkeling heeft op twee wijzen een positief effect op het functioneren als foerageergebied: (1) een grotere en meer diverse insectenrijkdom en (2) betere oriëntatiemogelijkheden door het creëren van aaneengesloten landschapselementen. Omdat de drooggevallen greppels worden verdiept en daardoor een groot deel van het jaar watervoerend zullen zijn en omdat er nieuwe poelen en plas-drasplekken worden aangelegd zal de insectenrijkdom verder toenemen.



Figuur 6: geschikte locaties voor 11 paalkasten voor vleermuizen



behouden en versterken leefgebied das

Tijdens de reconstructie van het park treedt geen significant verlies op aan foerageermogelijkheden voor de das. In de overgangsperiode (vanaf mei 2019 tot en met de aanplant van de nieuwe groenstructuur) blijven plekken met dicht struweel en enkele groene clusters geheel ongemoeid en worden ontoegankelijk gehouden. Dat geldt nadrukkelijk ook voor het gebied rond de vermoedelijke dassenburcht.

De huidige groenstructuur blijft na de herinrichting behouden en wordt na inplant met een rijk assortiment aan bomen en struiken verbeterd en tot één samenhangend geheel gemaakt: het groene raamwerk. Dit raamwerk voorziet in een afwisseling van besloten en open biotoop met ruimte voor grasveldjes. Door het herstellen en nieuw aanleggen van houtsingels langs greppels en door aanvullende microstructuren in de vorm van hagen, takkenrillen en houtstapels wordt ruimschoots voorzien in migratie- en schuilmogelijkheden voor de das. Er wordt bij de aanplant gebruik gemaakt van inheemse soorten met een hoge ecologische waarden. Voor de das betekent dat een ruim aanbod aan voedsel. De aanleg vindt plaats aan de hand van het ecologisch protocol.

beschermen rustgebieden

Een tweetal groenclusters met bufferstrook zijn tijdens de uitvoering van de werkzaamheden niet toegankelijk. Hiermee wordt onnodige verstoring voorkomen en vinden dieren in de bouwperiode voldoende uitwijkmogelijkheden. Deze twee clusters worden uiteindelijk maximaal in het park geïntegreerd en er komt geen nieuwbouw. Ter plaatse van verwijderde woningen ontstaat, na verwijderen van exoten en na dunning van te dicht op elkaar staande bomen, ruimte voor bos(rand)ontwikkeling. Dat gebeurt door middel van aanvullende aanplant met inheemse ter plaatse gedijende soorten. In de rustgebieden wordt maximaal ingezet op faunavoorzieningen. Het beheer is zeer extensief.

Naast deze twee grotere groenclusters worden tijdens de werkzaamheden verspreid door het terrein een twintigtal kleinere gebieden ongemoeid gelaten. Deze gebieden komen pas in een latere fase aan de beurt om beheerd en aangepast te worden. Hiermee wordt in de meest kwetsbare periode, met name in het broedseizoen, voorzien in schuil- en nestelgelegenheid.

aanleggen groene ruggengraat

De noord-zuid gerichte nieuwe, 12 m brede houtwal zal op termijn gaan zorgen voor optimale migratiemogelijkheden voor dieren en is tevens onderdeel van leefgebied voor veel dieren. De aanplant van deze houtwal (en aantakkend groen) heeft prioriteit bij de aanplant van bomen en struiken. Er wordt gebruik gemaakt van inheemse soorten met hoge ecologische waarden (nest- en schuilplek, vruchten, zaden, waardplant, nectarplant, drachtplant). De aanleg vindt plaats aan de hand van het ecologisch protocol. De houtwal zal tijdelijke bescherming in ontwikkelingsfase nodig hebben totdat er voldoende stabiliteit is bereikt. De houtwal wordt voorzien van fauna-voorzieningen zoals takkenrillen en houtstobben.

herstellen houtsingels en greppels

Aantakkend op de groene ruggengraat zijn de houtsingels die gecombineerd worden met greppels die hersteld worden door deze op voldoende diepte uit te graven, overkluisingen te amoveren en aan elkaar te koppelen. Door voldoende diepte en profiel zijn de greppels voor een groot deel van jaar watervoerend. Plaatselijke verbreding zorgt voor een poelmilieu. Bij de aanplant wordt gebruik gemaakt van inheemse soorten met hoge ecologische waarden (nest- en schuilplek, vruchten, zaden, waardplant, nectarplant, drachtplant). Ook hier worden fauna-voorzieningen aangebracht.



wegnemen barrières

Gaas en hekwerk wordt verwijderd. Dat geldt in ieder geval binnen het plangebied. Indien een hekwerk of raster onvermijdelijk is langs de grens met de burens, dan wordt dat voorzien van openingen of goed functionerende faunapoortjes. Buizen met een doorsnede van 30 cm, half ingegraven, voldoen goed als passage voor das en alle andere grondgebonden fauna. Deze worden om de 50 m aangebracht aan de onderzijde van het hekwerk. De passages dienen met regelmaat gecontroleerd te worden omdat deze door bladval en/of afgevallen takken afgesloten kunnen raken.

aangepast lichtplan

Om lichthinder voor m.n. vleermuizen zo veel mogelijk te beperken wordt in het definitief ontwerp het lichtplan hierop aangepast. In het lichtplan wordt aandacht gegeven aan de plaatsing van verlichting, deze komt alleen langs de hoofdontsluiting en bij de centrale (parkeer)voorzieningen, dicht bij de entree aan de Koudelaan. De groenstructuur ligt op afstand van ontsluiting en centrale voorzieningen, waarmee belichting wordt voorkomen. Armaturen langs de ontsluiting zijn laag (grondspots of naar beneden gericht) gebundeld licht (led-lampen) waardoor boomkronen niet verlicht worden. In bochten van de weg wordt aanvullend licht ingezet. Aan de woningen komen lichtpunten die bij calamiteiten worden ingeschakeld. Voor de verlichting langs de ontsluiting wordt gewerkt met een vleermuisvriendelijke verlichtingskleur, bijvoorbeeld met amber (maximaal 3000 Kelvin). Een geschikt verlichtingsregimes wordt onderzocht om op bepaalde momenten in de nacht en in het seizoen de vleermuizen te ontzien. Daarbij hoort ook dynamische verlichting die reageert op aanwezigheid van mensen of voertuigen om zo het branden van de verlichting en de intensiteit te regelen.

ecologisch beheer

Het beheerplan wordt synchroon aan het beplantingsplan opgesteld. Het beplantingsplan wordt definitief zodra het definitief ontwerp gereed is (verwacht medio 2019). Het beheerplan bestrijkt een planperiode van 12 jaar (2019-2030) en wordt in werking gesteld zodra de nieuwe aanplant is gerealiseerd (verwacht najaar 2019). Uitgangspunt is ecologisch beheer op basis van de lokale omstandigheden. Het beheer zal uitgevoerd worden door een erkend bedrijf dat ervaring heeft op het gebied van ecologisch maatwerkbeheer. De bewonersvereniging zal bij het maken van keuzen en bij de uitvoering betrokken worden. Het beheerplan zal bestaan uit een indeling van het totale grondgebied in de volgende beheereenheden: bos, houtsingel (breed), houtsingel (smal), struweel, haag, solitaire boom, poel en oever, greppel en natte ruigte, nat grasland, droog grasland, faunavoorzieningen (vleermuis kasten, nestkasten, kunstburcht, faunapoortjes, houtstapels, takkenrillen etc), bebouwing, verharding, half-verharding, verlichting. Voor iedere beheereenheid wordt een startbeeld, streefbeeld, kansen/knelpunten, beheermaatregelen, beheerichtlijnen en planning gegeven. Het totaal wordt vervat in een planningschema dat een 12 jarige cyclus bestrijkt. Het planningschema is gebaseerd op gefaseerd beheer, waardoor gelijksoortige eenheden binnen het beheergebied zich in een verschillend stadium bevinden. Het beheer bestaat uit: maaien en afvoeren grasland, schonen en baggeren poelen en greppels, afzetten en snoeien struiken, dunnen en onderhoudsnoei bomen, snoeien hagen, aanplant bij inboet, repareren en onderhouden faunavoorzieningen, onderhoud paden en verlichting en gebouwbeheer.

huisdierenbeleid

Het huisdierenbeleid zal worden afgestemd op de aanwezige natuurwaarden. De volgende voorwaarden worden aan het houden van huisdieren in het park aan de bewoners gesteld: Huisdieren zijn (maximaal 2) onder voorwaarden toegestaan. Honden mogen niet zonder begeleiding op het park. Zij dienen buiten het recreatieobject altijd aangelijnd te zijn, zodanig dat anderen hiervan nimmer hinder kunnen ondervinden. Katten mogen onder geen beding los buiten een recreatiewoning verblijven. Uitwerpselen van huisdieren dienen door de



eigenaar van de huisdieren opgeruimd te worden. Alleen onder genoemde voorwaarden blijft het mogelijk huisdieren toe te laten op het park.

Bovenstaande wordt vastgelegd in een contract tussen beheerder en kaveleigenaar en/of gebruiker. Bij overtreding zal de beheerder de kaveleigenaar en/of gebruiker schriftelijk berichten en zal het huisdier niet meer worden toegelaten op het park.

4.2. Compenserende maatregelen

inbouwkasten vleermuizen

De nieuwe recreatiewoningen zullen worden voorzien van (minimaal) 44 inbouwstenen (type IB VL 01 Vivara Pro of vergelijkbaar), ter vervanging van de zomer- en paarverblijven van solitaire mannetjes. De exacte locaties zullen worden bepaald in overleg met de architect, landschapsarchitect/ vormgever en ecooloog. De uiteindelijke keuze voor het type kast wordt gemaakt in overleg met de architect en de aannemer. Het plaatsen van permanent geschikte paalkasten in plaats van tijdelijke paalkasten (paragraaf 4.1) is een alternatief dat in overweging zal worden genomen.

kunstaburcht das (indien van toepassing)

Uitgaande van de vermoedelijke, maar niet bevestigde aanwezigheid van een kleine burcht onder de recreatiewoning van perceel 25 wordt voorzien in compenserende maatregelen. Voor het geval dat de burcht onder de recreatiewoning zijn functie niet meer kan vervullen wordt gezorgd dat er een alternatieve burcht aanwezig is. Mocht sloop van de woning worden overwogen dan gebeurt dat minimaal een half jaar na de realisatie van de kunstaburcht (en uiteraard met inachtneming van de zorgplicht, in de minst kwetsbare periode en onder begeleiding van een deskundig ecooloog). Een dassendeskundige moet aangeven op welke wijze een nieuwe burcht voor de das aangeboden kan worden. Het betreft altijd maatwerk, waarbij een beroep gedaan wordt op de kennis en ervaring van de Dassenwerkgroep Utrechtse Heuvelrug en 't Gooi.

De alternatieve burcht zal bestaan uit een forse heuvel van ongeveer 1,5 m hoogte opgebouwd uit lemig zand dat afkomstig is uit de aanleg van de poelen in de verlaagde zuidoost zone van het plangebied (gesloten grondbalans). De heuvel wordt aangebracht in de rand van de nieuwe boskern op de stilste locatie van het park, grenzend aan de open plasdras zone die weer naadloos aansluit op het half open agrarische gebied rond Lage Vuursche. In de heuvel worden een aantal loze buizen aangebracht. De das kan hier zelf een nieuwe burcht graven.

ringslang

Het mogelijk ongeschikt worden van vaste rust- en verblijfplaatsen van de ringslang wordt gecompenseerd voorafgaand aan de sloop van recreatiewoningen. Dat betekent dat in de zomer van 2019 (ruim voor de winterrust van ringslangen) geschikte alternatieven worden aangelegd in de vorm van goed opgebouwde houtstapels, gecombineerd met forse hopen bladcompost langs zonnige bosranden. Deze composthopen worden voorzien van dikke takken die uit de hopen steken, zodat de slang de hoop kan binnendringen. Bestaande, geschikte verblijfplaatsen in de te handhaven houtwallen of struweel blijven behouden en worden verder verbeterd.



4.3. Ecologisch werkprotocol en ecologische begeleiding

De in 4.1 en 4.2 genoemde maatregelen zijn in een ecologisch werkprotocol vastgelegd. Dit protocol zal (tevens) aan de aannemers ter beschikking worden gesteld (door betrokken partijen ondertekend) en op de bouwplaats aanwezig zijn. De mitigerende en compenserende maatregelen zullen in overleg met en onder begeleiding van een ter zake kundige ecoloog worden uitgevoerd.

Door vooraf de werkzaamheden nauwgezet af te stemmen op de aanwezige flora en fauna en de kwetsbare perioden (d.m.v. een natuurkalender) wordt voorkomen dat er onnodig schade aan flora of fauna wordt veroorzaakt. Controles voorafgaand aan de werkzaamheden (slopen, kappen, rooien, graven, ophogen) door een ter zake deskundige zijn hiervan een essentieel onderdeel. Kwetsbare terreingedeelten, verblijfplaatsen en nesten of groeiplaatsen van bijzondere plantensoorten kunnen tijdelijk worden afgezet of gemarkeerd om schade of verstoring te voorkomen.



5 Bronnen

BIJ12 (2017)
Kennisdokument Das (versie 1.0)

BIJ12 (2017)
Kennisdokument Gewone dwergvleermuis (versie 1.0)

Boot (2017)
Inmeting bestaande situatie

Born Bos en Faunabeheer / Otte Groen advies (2014)
Boominventarisatie Residance De Ridderhof

Coöperatie Landschapsplanning (2018)
Vleermuisonderzoek De Ridderhof 2017-2018

DutchPlanners / Buro LinO (2018)
Schetsontwerp De Ridderhof - De Ridderhof pure rust en ruimte

Eelerwoude (2017)
Toets wet natuurbescherming - Ridderhof te Lage Vuursche

Limpens, H., J. Regelink & R.Koelman (2010)
Vleermuizen en planologie
Zoogdiervereniging

Ministerie van Economische Zaken (2016)
Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen

Nederlands Soortenregister
Overzicht van de Nederlandse biodiversiteit
www.nederlandsesoorten.nl

Netwerk Groene Bureaus / Zoogdiervereniging (versie maart 2017)
Vleermuisprotocol

PaulvanKan natuur&landschap (2018)
Bomenvisie De Ridderhof - groenstructuur op basis van ecologie en beleving
rapportnummer 2018/124/02

PaulvanKan natuur&landschap (2018)
Ecologisch onderzoek De Ridderhof en PUUR
ecologisch onderzoek en effectenanalyse m.b.t. herontwikkeling recreatieterrein de ridderhof
rapportnummer 2018/124/04

PaulvanKan natuur&landschap (2019)
Ecologisch werkprotocol - protocol met betrekking tot de (omvormings-)werkzaamheden
recreatiepark De Ridderhof inclusief terrein van PUUR te Lage Vuursche
rapportnummer 2019/124/06



Provincie Utrecht

www.ruimtelijkeplannen.provincieutrecht.nl

Spoelstra, K. (2019)

Vleermuizen nader belicht - onderzoek naar effect van lichtkleur

In: Zoogdier 30-1

Topografische Kaart van Nederland, schaal 1:25.000 (diverse uitgaven)

Topografische Dienst Nederland

Veldbiologische Werken (2018)

Inventarisatie grondgebonden zoogdieren De Ridderhof / PUUR Lage Vuursche

Bijlage 4: Ecologisch werkprotocol



Ecologisch werkprotocol

protocol met betrekking tot de (omvormings-)werkzaamheden
recreatiepark De Ridderhof inclusief terrein van PUUR te Lage
Vuursche (2018-2019)

Project	De Ridderhof
Locatie	Lage Vuursche
Gemeente	De Bilt
Contactpersoon	W. Truggelaar
opdrachtgever	De Ridderhof BV
Rapportnummer	2018/0124/06
Datum	13 november 2018



Paul van Kan
Natuur & landschap



PaulvanKan Natuur & Landschap & VijkoLukkien advies

© Paul van Kan natuur & landschap / VijkoLukkien advies
Vermenigvuldigen of openbaar maken van dit rapport of delen
daarvan mag uitsluitend onder vermelding van de bron, zijnde:

Ecologisch werkprotocol ;
protocol met betrekking tot de (omvormings-)werkzaamheden recreatiepark
De Ridderhof inclusief terrein van PUUR te Lage Vuursche (2018-2019)
VijkoLukkien advies & PaulvanKan natuur & landschap, 2018



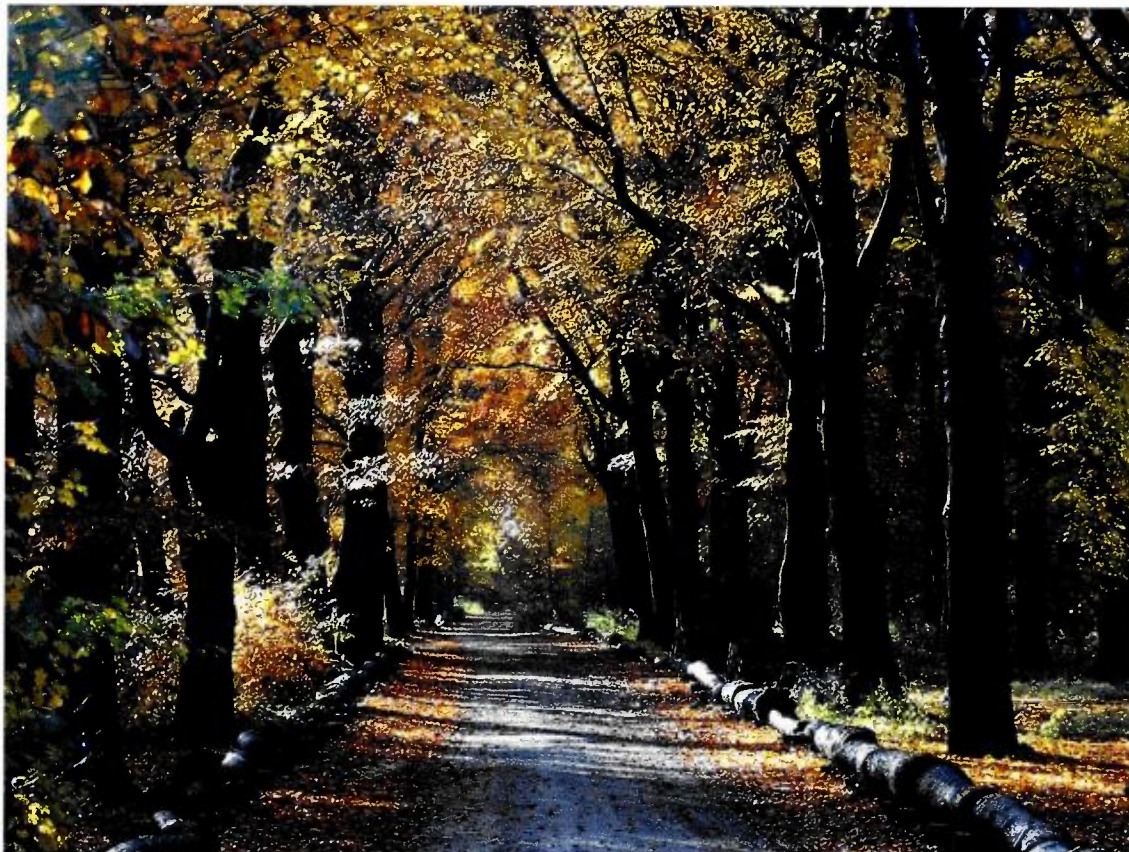
doel en gebruik van het ecologisch werkprotocol

Dit ecologisch werkprotocol voorziet in alle informatie die nodig is om volgens de natuurwetgeving het voorgenomen werk uit te voeren. Het protocol betreft **alle fasen van de herontwikkeling** van het terrein. Per fase wordt de relevante paragraaf van hoofdstuk 3 overgenomen. Hoofdstuk 1 en 2 zijn algemeen van aard. Het protocol is voorzien van achtergrondinformatie zoals het dunningsplan, beplantingsplan en conclusies uit het ecologisch onderzoek.

Bij uitvoering van de werkzaamheden zijn twee sleuteldocumenten van belang: (1) een '**werkwijzer**', dat wil zeggen een beknopte versie van het protocol in de vorm van een tweezijdig A4 en (2) een **werkkaart** met de te behouden en te verwijderen bomen, te beschermen kwetsbare zones, nesten, verblijfplaatsen en groeiplaatsen. Beide documenten dienen bij alle betrokkenen en op de werklocatie binnen bereik te zijn (bijlagen 1 en 2, gereed vóór aanvang van de werkzaamheden).

Eén **informatiebijeenkomst** met alle betrokkenen voorafgaand aan de uitvoering is noodzakelijk om een toelichting te geven op de verschillende werkzaamheden. Vastgelegd wordt daarnaast wie belast worden met deze informatievoorziening en door wie eventuele vragen worden beantwoord. Er is één vast aanspreekpunt gedurende het gehele uitvoeringstraject.

De aannemer stelt zijn werknemers door middel van een **startbijeenkomst** op de hoogte van het protocol. Hij geeft zijn personeel en eventuele onderaannemers kopieën van het ecologisch protocol mee en zorgt ervoor dat de werkwijzer op alle werklocaties ligt.





Inhoudsopgave

1	inleiding	5
2	organisatie	7
2.1	taken en verantwoordelijkheden	7
2.2	communicatie	8
2.4	aan- en afvoer materiaal	9
2.5	opslag materiaal, materieel en afval	9
3	uitvoering (zie werkkaart - bijlage 2)	10
3.1	verwijderen groen	13
3.2	sloop woningen en opstallen, verwijderen hekwerken	16
3.3	uitgraven greppels, verlagen bodem, ophogen	17
3.4	aanleg riool, kabels/leidingen en ontsluiting	19
3.5	aanplant groenstructuur fase 1 en fase 2	21
3.6	bouw woningen	22
bijlage 1	werkwijzer (in voorbereiding)	24
bijlage 2	werkkaart (in voorbereiding)	25
bijlage 3	dunningsplan	26
bijlage 4	beplantingsplan (in voorbereiding)	28
bijlage 5	bomenwijzer	30
bijlage 6	flora en faunawijzer	32
bijlage 7	ecologisch onderzoek	33
bijlage 8	natuurwetgeving in hoofdlijnen	34



1 inleiding

wat	- dunning, grondwerk, sloop, aanleg ontsluiting, bouw, aanplant
waarom	- meer licht en ruimte door dunnen; meer ruimte voor natuur; veiligheid
waar	- depot, werkroutes versus rustgebieden, kwetsbare flora
hoe	- beschermen kwetsbare zones, uitsleep, afvoer, machines
wanneer	- werkplanning afstemmen op natuurkalender (levenscycli fauna)

Bij het uitvoeren van werkzaamheden in de buitenruimte speelt de Wet natuurbescherming een belangrijke rol. Er dient een werkprotocol opgesteld te worden zodat bij de herinrichting wordt voldaan aan de uitgangspunten omtrent de soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming. Uit recent onderzoek naar de effecten op beschermde natuurwaarden (ecologisch onderzoek, PaulvanKan natuur&landschap, 2018) is gebleken dat geen of beperkte niet-significante negatieve effecten van de werkzaamheden te verwachten zijn. Een tijdelijk verstoring wordt geaccepteerd om het plan te kunnen uitvoeren. Om verstoring minimaal te houden moet gewerkt worden volgens een vooraf opgesteld ecologisch werkprotocol. Het protocol dient daarnaast verboden handelingen inzake de Wet natuurbescherming te voorkomen.

Het ecologisch protocol is te zien als een inhoudelijk plan van aanpak voor alle betrokkenen, intern en extern, uitvoerders en gemeente als informatievoorziening vooraf en tijdens de werkzaamheden. Voor deze werkzaamheden worden richtlijnen in dit protocol gegeven. In het ecologisch onderzoek zijn alle natuurwaarden in kaart gebracht. Van belang voor het ecologisch protocol zijn: de groeiplaatsen van meer bijzondere plantensoorten (geen beschermde soorten), de bomen met eekhoornnesten, de woningen die potentieel geschikt of matig geschikt zijn als zomerverblijfplaats of paarplaats voor vleermuizen, foerageergebied van vleermuizen en das en (in gebruik zijnde en jaarrond beschermde) nesten van broedvogels.

Het ecologisch werkprotocol kent de volgende doelen:

1 voldoen aan de algemene zorgplicht

Alle soorten planten en dieren (ook de niet beschermde soorten !) moeten zo veel mogelijk, in alle redelijkheid, ontzien worden. Het werkprotocol zorgt voor de waarborging daarvan. Zo wordt er gewerkt in de minst kwetsbare perioden, of in een bepaalde volgorde die zorgt voor een minimaal negatief effect. Nesten, verblijfplaatsen en groeiplaatsen worden gemarkeerd t.b.v. uitvoerend personeel. Ook hoort bij de zorgplicht het (tijdig) in veiligheid brengen van beschermde planten en dieren.

2 voorkomen van overtreding Wet natuurbescherming

Ontheffing is niet nodig mits er gewerkt wordt volgens vastgestelde afspraken, zodat de functionaliteit voor beschermde soorten niet in het geding komt. Mocht dat toch het geval zijn, bijvoorbeeld als blijkt dat een boom met eekhoornnest geveld moet worden, dan dient alsnog ontheffing aangevraagd te worden. Het ecologisch werkprotocol biedt tevens een concretisering van de mitigerende maatregelen genoemd in het ecologisch onderzoek (PaulvanKan natuur&landschap, 2018). Zo worden de meest gevoelige zones tijdelijk afgebakend, maximaal ontzien tijdens het werk en voor derden ontoegankelijk gehouden.

3 informatievoorziening bij controle door handhavers

In feite wordt het werk in de praktijk getoetst aan de Natuurbeschermingswet. En daarin moet zorgvuldig gehandeld worden in verband met de controleplicht. Controleurs zullen altijd vragen naar het ecologisch werkprotocol en hoe dit gebruikt wordt.



4 handleiding voor de aannemer over hoe te handelen

Er zal voortdurend zorgvuldig gewerkt moeten worden, dat wil zeggen met inachtneming van de natuur in en direct rond het plangebied. Het ecologisch werkprotocol geeft gericht aan hoe een aannemer dient te handelen in specifieke omstandigheden, zodat voorkomen wordt dat verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden (bijlage 8).

algemene richtlijnen ecologisch protocol

- één vast aanspreekpunt
- werkvolgorde van noord naar zuid, vaksgewijs
- vaste werkroutes, opslagplaatsen en werkingangen
- afspraken met huidige huurders, omwonenden en beheerder
- werken met gesloten grondbalans
- kwetsbare bodems, biotopen en bomen vooraf begrenzen / beschermen
- direct voorafgaand aan werk controle door erkend ecooloog
- aangetroffen beschermde soorten in veiligheid stellen
- werken buiten de kwetsbare perioden van beschermde soorten (flora en faunawijzer)
- afwegingstabel bomen en struiken als leidraad voor rooien en aanplant (bomenwijzer)

bespreek, verspreid en gebruik de werkwijzer !



2 organisatie

2.1 taken en verantwoordelijkheden

De initiatiefnemer/eigenaar (De Ridderhof BV) is verantwoordelijk voor het toezicht op de toepassing van het ecologisch protocol door de aannemer(s). Namens de initiatiefnemer zijn erkende ecologen aangesteld om de uitvoering conform de Wet natuurbescherming (zorgplicht) te laten verlopen.

De aannemer stelt zijn werknemers door middel van een startbijeenkomst in kennis van de afgesproken werkwijzen conform het protocol en het belang van de bescherming van beschermde soorten. Een ecooloog is aanwezig om het protocol uit te leggen aan de uitvoerders en werknemers.. De deelname aan deze bijeenkomst wordt met een handtekening van de deelnemers vastgelegd.

De aannemer is verantwoordelijk voor het adequaat volgen van de in het ecologisch protocol beschreven maatregelen, ook wanneer deze in onderaanneming worden uitgevoerd. De aannemer geeft zijn eventuele personeel en/of onderaannemers een kopie van het ecologisch protocol en zorgt ervoor dat (een uittreksel van) het protocol op het werk voorhanden is; het protocol is in elk geval in alle machines en in de schaftgelegenheid beschikbaar. Er moet ten alle tijden een ecooloog oproepbaar zijn, om vragen over het protocol te beantwoorden

De aannemer verzoekt de initiatiefnemer vóór de aanvang van het werk om alle benodigde documentatie als bewijsmateriaal bij controle door een handhavende instantie, zoals: exemplaar van het ecologisch onderzoek, inclusief de conclusies t.a.v. de natuurwetgeving, verspreidingskaarten van de aangetroffen (verblijf/groeiplaatsen) beschermde soorten, relevante onderdeel van het ecologisch werkprotocol, kopie van de verleende ontheffingen en vergunningen (voor zover van toepassing) en eventuele werkkaarten en checklisten behorende bij het protocol.

Direct voorafgaand van het werk doorloopt de ecooloog het werkterrein en controleert op (mogelijk nieuwe en nog niet bekende) verblijfplaatsen en groeiplaatsen. Kwetsbare situaties worden gemarkeerd of afgebakend, zoals bijvoorbeeld een groeiplaats van beschermde planten of een bewoonde holte. Bij het aantreffen van beschermde soorten worden deze door de deskundig ecooloog in veiligheid gebracht. Wanneer tijdens het werk beschermde soorten aangetroffen worden of in hun verblijf verstoord zijn, moet dit per direct gemeld worden bij de deskundige en moeten ze in veiligheid gebracht worden op een plek in de nabijheid, onder begeleiding van een deskundige. Dit geldt voor vrijwel alle soorten die in het gebied aanwezig zijn. Bij het aantreffen van jaarrond beschermde verblijfplaatsen of nestelende vogels worden maatregelen ter bescherming getroffen. In het uiterste geval kan alsnog een ontheffing vereist zijn om het werk te kunnen voortzetten. De ecooloog is bevoegd om eventueel aangetroffen dieren en planten in veiligheid te stellen, voorafgaand of tijdens het werk. In onvoorziene situaties moet altijd direct in overleg worden getreden met een toezichthouder en contact opgenomen worden met een ecooloog. Afwijken van het protocol mag uitsluitend na overleg met en met toestemming van de begeleidend ecooloog.



2.2 communicatie

Communicatie is onderdeel van het plan van aanpak en tijdsplan voor de informatievoorziening over de voorgenomen werkzaamheden. Vastgelegd wordt voor wie deze informatie van belang is; Bewoners Vereniging de Ridderhof, individuele bewoners die geen lid zijn, de burens van het park (Puur, De Spar, Ford Terrein, Koos Vorrink huis, Landgoed Eyckenstein, directe burens Koudelaan), ondernemers en bewoners Lage Vuursche, uitvoerende partijen, Gemeente de Bilt (inclusief dienst handhaving), Gemeente Baarn, regionale natuurorganisaties zoals Stichting Dassenwerkgroep Utrecht en 't Gooi.

Eén informatiebijeenkomst met alle (direct en indirect) betrokkenen, eventueel in meerdere sessies voor de verschillende doelgroepen, is zeer wenselijk. Dit in verband met een toelichting vooraf op de verschillende werkzaamheden. Vastgelegd wordt daarnaast wie belast worden met deze informatievoorziening en door wie eventuele vragen worden beantwoord.

Er is één vast en goed bereikbaar aanspreekpunt vanuit bewonersvereniging (V.P.A. Lukkien, tel nr. 0683701407, v.p.a.lukkien@uu.nl) voor vragen, opmerkingen en meldingen van onwettelijke of onveilige situaties. De besproken punten worden zo nodig naar de desbetreffende partij gecommuniceerd. Deze zal - na toetsing van relevantie - naar een oplossing zoeken, zo nodig maatregelen treffen of een antwoord geven op de gestelde vraag. Terugkoppeling dient onverwijld plaats te vinden naar de betreffende persoon of instantie. Tevens dienen alle betrokken op de hoogte gesteld te worden als dit een wijziging van het planproces of een extra maatregel tot gevolg heeft.

2.3 huidig gebruik, ingang en parkeren

Om het huidige gebruik (door huidige huurders en beheerder) zo goed mogelijk te stroomlijnen gelden de volgende afspraken ten tijde van de uitvoering:

- 1 de huidige huurders en de beheerder van het park worden vooraf op de hoogte gesteld en kunnen hun vragen op één centrale plaats stellen;
- 2 ingang en parkeren blijven vooralsnog aan de Ridderlaan (huidige ingang), in een latere fase van uitvoering zal de ingang en het parkeren verplaatst moeten worden;
- 3 dit geldt ook voor het (gescheiden) verzamelen van afval;
- 4 bomen en struiken op de percelen van de huidige huurders vallen buiten de werkzaamheden, tenzij in overleg met de contactpersoon voor de huidige huurders (Vijko Lukkien) anders wordt besloten. De perceelsgrenzen worden gerespecteerd;
- 5 de in de eindsituatie te handhaven recreatiewoningen en tuinen worden zo veel mogelijk ontzien en verstoring wordt beperkt ten tijde van werkzaamheden (er wordt m.n. gelet op eigendommen, grensafscheidings, aanplant, geluidhinder, lichthinder en bouwverkeer)



2.4 aan- en afvoer materiaal

De drie bestaande toegangen tot het park worden tijdens de uitvoering als volgt benut:

- toegang aan Koudelaan blijft vooralsnog voor bewoners
- caravantoegang Puur aan Ridderlaan is bestemd voor werkverkeer
- toegang aan Ridderlaan (huidige toegang De Ridderhof) blijft voor bewoners (deze toegang sluit direct aan op het parkeerterrein)

Voor transportroutes gelden de volgende richtlijnen:

- zijn vooraf vastgesteld en zo kort en smal als mogelijk
- volgen bestaande ontsluiting en als dat niet kan vaste routes op rijplaten (kunststof)
- gaan niet over kwetsbare bodem, vegetaties of groeiplaatsen van bijzondere planten
- zorgen voor minimale hinder bewoners en omwonenden
- hebben minimale invloed op kwetsbare terreingedeelten (beschermde flora en fauna)
- hebben een minimale uitvoeringstijd van uitsleepwerk

2.5 opslag materiaal, materieel en afval

In terreinen met waardevolle bomen mogen geen depots voor opslag aangelegd worden. Depots worden nabij bestaande of nieuwe infrastructuur en zo dicht mogelijk bij een toegang gesitueerd, zodat materiaal efficiënt en zonder schade aan- en afgevoerd kan worden. Vrijkomend (houtig) groenafval wordt op één centrale plaats verzameld, aldaar versnipperd en vervolgens afgevoerd naar een erkend composteringsbedrijf. Het meeste materiaal (afkomstig van fijnspar, douglas en overige coniferen) is vanuit een ecologisch oogpunt ongeschikt om te verwerken in takkenrillen. Ook versnippering en verspreiding in bosvakken is ongewenst om verruiging te voorkomen en de bosbodem niet te verstoren.

Voor opslag van materiaal, materieel en af te voeren sloop- en groenafval worden twee locaties voorgesteld, beiden dicht bij bestaande toegangen:

- huidige parkeerterrein De Ridderhof, aansluitend op toegang Ridderlaan
- strook Puur, aansluitend op de caravantoegang van Puur aan de Ridderlaan



3 uitvoering (zie werkkaart - bijlage 2)

De uitvoering betreft de volgende onderdelen met bijbehorende streefplanning:

- rooien struiklaag en vergunningsvrije bomen (nov-dec 2018)
- kappen en rooien bomen (jan-feb 2019)
- sloop woningen en opstallen, verwijderen hekwerken (jan-feb 2019)
- uitgraven greppels, asbest verwijderen, verlagen/ophogen (mrt 2019)
- aanleg riool, kabels/leidingen, ontsluiting (vanaf mrt 2019)
- aanplant groenstructuur fase 1 (vaksgewijs, vanaf mrt 2019)
(boskerngebieden, houtsingels en corridor)
- bouw woningen (mogelijk vanaf voorjaar 2019)
- aanplant groenstructuur fase 2 (rond woningen, vanaf nov 2019)
(bomen, struweelstroken en hagen (nov 2019)

per onderdeel / fase wordt beschreven :

- 1 werk (inclusief werkvoorbereiding)
- 2 flora en fauna (faunawijzer, relevante soorten/soortgroepen)
- 3 richtlijnen (inclusief mitigatiemogelijkheden)

groenstructuur

De groenstructuur - en dan in het bijzonder de boomclusters - bepalen mede de kwaliteit van het park. Deze zijn de basis voor de herontwikkeling en worden geïntegreerd. Dunning van de boomlaag en omvorming van de struiklaag zijn de belangrijkste maatregelen.

Met betrekking tot het dunnen van de boomlaag zijn op basis van de bomenvisie (VijkoLukkien/PaulvanKan, 2018) en de boominventarisatie (Boot, 2017) 178 bomen en grotere struiken aangemerkt om verwijderd te worden. Het overgrote deel (80%) van deze bomen wordt om beheer-technische en ecologische redenen verwijderd (weinig vitaal, niet inheems, lage ecologische en/of belevingswaarde, te dichte bestand).

Dunnen en rooien gebeurt in vakken waarbij in ieder vak voorafgaand wordt geblest door een deskundige in samenspraak met de aannemer. De uitvoering gebeurt door erkende groenaannemers met een grote affiniteit tot ecologie en behoud van waardevolle elementen tijdens de werkzaamheden. Kwetsbare situaties worden afgebakend, valrichtingen en uitsleproutes worden vastgelegd en ook de lokale verwerking van het materiaal (stobbe, stamhout, takhout) wordt bepaald.

De te handhaven boskernen krijgen een strikte bescherming tijdens de uitvoeringswerkzaamheden. Deze gebieden worden minimaal verstoord door opslag van materiaal, berijden en andere bodemverdichting. De meest kwetsbare gedeeltes worden voorafgaand aan het kappen en rooien met lint afgezet en niet betreden. Na afloop van het werk blijven deze boskernen tot en met minstens 2020 beschermd door toegang te verbieden.

Het treffen van de nodige mitigatie voorzieningen binnen de bestaande situatie waaronder het afsluiten van die groene zones die als no go zones verder worden aangeduid tijdens de werkzaamheden. Dit inclusief het vooraf afbakenen van deze zones.



overzicht richtlijnen

(per werkfase geldt een selectie uit deze totaallijst)

controle vooraf
kwetsbare bodem
bomen met verblijfplaatsen
eekhoornnesten
jaarrond beschermde vogelnesten
overige vogelnesten
overige verblijfplaatsen
nieuwe verblijfplaatsen / lokaal verwerken hout
afvoer groenafval
vellen en rooien bomen
rooien struiken
stobben frezen
waardevolle bomen
te behouden groen
verblijfplaatsen en vogelnesten bouwen
afvoer sloopafval
groeiplaatsen planten
graven greppel
verlagen terrein
afvoer beschoeiing
grondverzet
geluid, trilling, licht
aanvoer en opslag materiaal
opkronen, snoeien
aanplanten



verwijderen spontane opslag of jonge aanplant (niet op werkkaart aangegeven)	
	beuk
	gewone esdoorn
	tamme kastanje
	gewone es
	lariks
	fijnspar
	moerasedik
	Amerikaanse eik
	Servische spar
	douglaspasp
	weymouthden
	hemlockspasp
	sitkaspasp
	paardenkastanje
	levensboom
	schijnscypres
	overige uitheemse conifeer
	laurierkers
	rode kornoelje
	geoorde wilg
	sneeuwbal
	buxus
	hulst (cultivars)
	dwergmispel
	geitenbaard
verwijderen invasieve exoten (inclusief wortelkluit en uitlopers , nazorg)	
	Amerikaanse. vogelkers
	bamboe
	duizendknoop
behouden afhankelijk van situatie en vitaliteit (ter plaatse beoordelen)	
	beverboom
	Japanse kers
	Japanse esdoorn
	rododendron
	olijfwilg
	vlinderstruik
	mahonia1
	sneeuwbes
	theeboompje

tabel 1 te rooien soorten in struiklaag op basis van waardetoekenning per soort (bron: Bomenvisie)

¹ er bestaan cultivars tot 3 m hoog



3.1 verwijderen groen

werk

- rooien struiklaag en vergunningsvrije bomen (uitsluitend soorten van tabel 1)
- dunnen bomen (aangeduid op werkkaart en vooraf geblest, kapvergunning)
- rooien bomen (aangeduid op werkkaart en vooraf geblest, kapvergunning)
- te verwijderen loofbomen en bomen met klimop op 2 a 3 m toppen (vooraf geblest)
- herbenutten stobben, stammen t.b.v. fauna (locatie vooraf vastgesteld)
- stobben frezen
- nazorg bodem (indien verdicht)
- nazorg te handhaven struiken en bomen (herstel/vormsnoei)

flora en fauna

alle soortgroepen relevant, maar nadrukkelijk aandacht voor:

- nesten eekhoorn (nestbomen)
- nesten broedvogels (m.n. in dicht struweel)
- overwinterende amfibieën en reptielen (in ruigte en struweel, tussen boomwortels)

richtlijnen

Ecologische controle vooraf

Zo kort mogelijk voorafgaand aan het werk in een vak wordt door een erkend ecooloog gecontroleerd op verblijfplaatsen en nesten (eekhoorn, vleermuizen, broedvogels), op winterverblijfplaatsen (amfibieën en reptielen) en op de aanwezigheid van kwetsbare bodems, vegetaties of beschermde flora. Deze laatste worden afgegrensd met lint. Beschermde dieren die gevaar lopen gedood te worden door het werk worden verplaatst naar het dichtstbijzijnde geschikte biotoop.

Kwetsbare bodem

Kwetsbare bodems zijn voorafgaand aan het werk gemarkeerd. De bodem wordt niet tijdens het werk belast. Indien de bodem bereden moet worden om te kunnen uitvoeren moeten kunststof rijplaten worden gebruikt.

Bomen met verblijfplaatsen

Bomen met holten, smalle spleten of loszittend schors kunnen door vleermuizen, boommarters en vogels als voortplantings- en/of rustplaats worden gebruikt. Voortplantings- en rustplaatsen van vleermuizen, boommarters en sommige vogelsoorten zijn jaarrond beschermd en kunnen niet zonder ontheffing van de Wet natuurbescherming worden verwijderd. Bomen met holten kunnen pas geveld worden als vaststaat dat het geen voortplantings- en/of rustplaats van vleermuizen, boommarters of jaarrond beschermde vogelnesten in betreft.

Wanneer vellings- en sleepwerkzaamheden worden uitgevoerd in de buurt van een boom waarvan bekend is dat die dient als vaste rust- of verblijfplaats van vleermuizen of boommarters, wordt een attentiezone van 25 m rond die boom aangehouden om de kans op verstoring van de rust- of verblijfplaats of verontrusting van de betreffende dieren tot een minimum te beperken. Bij naburige kap is de velrichting altijd van deze boom afgewend.



Eekhoornnesten

Bomen met eekhoornnesten zijn in 2018 in kaart gebracht. Omdat alle bomen met eekhoornnesten in het plan konden worden geïntegreerd en dus niet gekapt worden is in principe geen ontheffing nodig. Naast deze registratie en inpassing horen ook het vooraf treffen van maatregelen om de noodzaak van een ontheffing te voorkomen. De nestbomen worden met linten gemarkeerd. Het personeel wordt geïnstrueerd deze bomen niet te beschadigen en de omgeving niet te verontrusten.

Ook de omgeving van een nestboom dient gevrijwaard te worden van wordt van werkzaamheden. Dit houdt in: geen velling van bomen of rooien van struiken, geen vallend hout van naburige velling, geen sleepwerkzaamheden, geen opslag of werkpad, geen licht. Er wordt een attentiezone van 10 m uit de stam van de nestboom gehanteerd.

Jaarrond beschermde vogelnesten

Van verschillende vogelsoorten is het nest, horst of de nestholte jaarrond beschermd, bijvoorbeeld omdat ze het nest jaarrond gebruiken of omdat ze niet makkelijk een nieuw nest maken. Tijdens de inventarisatie in 2018 werden geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen binnen of nabij het plangebied, maar het is goed om hierop alert te blijven want dit kan per jaar anders zijn. De boom waarin zich het nest bevindt wordt niet gekapt. Ook de bomen direct naast de nestboom worden indien mogelijk gespaard om te voorkomen dat de nestboom vrij komt te staan en om verstoring van de broedende vogels te voorkomen. Er wordt een attentiezone van 50 m rondom de boom gehanteerd. De nestboom wordt tijdelijk gemarkeerd. De vellingsrichting is van de nestboom af gericht.

Overige vogelnesten

Vogelnesten zijn altijd wettelijk beschermd op het moment dat ze door vogels worden gebruikt om te broeden en hun jongen groot te brengen. Werkzaamheden vinden daarom bij voorkeur plaats buiten het broedseizoen (15 maart - 15 juli). Binnen maar soms ook buiten (!) deze algemeen gehanteerde periode kan sprake zijn van een broedgeval. Daarom vindt direct voorafgaand van werk in een terreindeel altijd eerst een inspectie door een ecoloog plaats. In gebruik zijnde nestlocaties worden tijdelijk gemarkeerd en in een zone van 5 meter rondom de nestlocaties worden geen werkzaamheden uitgevoerd totdat door een ecoloog is vastgesteld dat de jonge vogels het nest definitief hebben verlaten.

Overige verblijfplaatsen

Reptielen, maar ook amfibieën zoals gewone pad en bruine kikker overwinteren op het land, onder stenen, takkenhopen, houtstapels, hopen in de grond, kelders, schuurtjes etc.

Vellen en rooien

Vooraf worden de te vellen en/of te rooien bomen per vak geblest. Daarbij is zowel de aannemer als de ecoloog/dendroloog aanwezig. De selectie gebeurt aan de hand van de 'bomenwijzer' (bijlage 5) en de kaart met blijvers en wijkers behorend bij het dunningsplan (bijlage 3). De te rooien struiken gaan op aanwijs, eveneens aan de hand van de bomenwijzer. Tijdens de rondgang wordt de zaaghoogte van de te vellen bomen vastgesteld i.v.m. staand dood hout. Van te verwijderen loofbomen en bomen met klimop blijft 2 tot 3 m van de stam staan. Tenslotte wordt de werkwijze, val/uitsleeprichting en de afvoerroute naar het depot besproken. Ter plekke te verwerken stobben, stamhout en takhout wordt terzijde gelegd

Nieuwe verblijfplaatsen

Uitgegraven stobben en stamhout van loofbomen worden elders in het plangebied als dekking en verblijfplaats voor o.a. reptielen en amfibieën ingezet. Waar de stobbe niet kan blijven (omdat op de locatie gebouwd gaat worden of een weg geprojecteerd is) wordt deze kapot gefreesd, waardoor de bodem het minst geroerd wordt. Het materiaal wordt verwijderen en afgevoerd ter compostering. Als er voldoende takhout (van loofbomen en struiken) vrijkomt kan dat ter plaatse in een (bufferde) takkenril verwerkt worden. In een van de toekomstige boskernen is plaats voor een kunstburcht voor de das. Deze bestaat uit een zandheuvel waarin



openingen door middel van korte pijpen zijn aangebracht. De locatie wordt in overleg met een dassendeskundige aangewezen, evenals de verdere aanleg.

Afvoer groenafval

Vrijkomend (houtig) groenafval wordt op één centrale plaats verzameld, aldaar versnipperd en vervolgens afgevoerd naar een erkend composteringsbedrijf. Het meeste materiaal (afkomstig van fijnspar, douglas en overige coniferen) is vanuit een ecologisch oogpunt ongeschikt om te verwerken in takkenrillen. Ook versnippering en verspreiding in bosvakken is ongewenst om verruiging te voorkomen en de bosbodem niet te verstoren.

Stobben frezen

Uitfrezen van de stobbe wordt zo weinig mogelijk gedaan en dat geldt zeker voor de beschermde boskernen die als refugia dienen tijdens de herinrichtingswerkzaamheden. Het frezen van stobben gebeurt met aangepaste machines om geluid en trilling beperkt te houden.



3.2 sloop woningen en opstallen, verwijderen hekwerken

werk

- asbest gecontroleerd verwijderen en afvoeren conform wettelijke richtlijnen
- overige afvalstoffen conform wetgeving verwijderen en afvoeren
- hekwerken en bestrating verwijderen en afvoeren
- sloop woningen, inclusief uitgraven en verwijderen poeren (fundering)

flora en fauna

nadrukkelijke aandacht voor:

- verblijfplaatsen vleermuizen (in sommige woningen mogelijk)
- nesten broedvogels (m.n. in schuren, rommelhoeken, vervallen woningen)
- overwinterende amfibieën en reptielen (onder woningen, in schuren, rommelhoeken)

richtlijnen

Verblijfplaatsen en vogelnesten

Controle direct vooraf door een erkend deskundige aan de sloop van de woningen in een van tevoren aangegeven tijdsperiode, dit in verband met de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen en broedende vogels (gewone dwergvleermuis, winterkoning, roodborst, spreeuw). Wordt verwacht dat er in de zomer gesloopt moet worden wordt geadviseerd voorafgaand aan het broedseizoen woningen voor verblijf en nestelen ongeschikt te maken.

Waardevolle bomen (bron: Vereniging Stadswerk Nederland)

Boombescherming is vereist voor waardevolle bomen die in het plan zijn opgenomen, zodra deze gevaar lopen beschadigd te worden. Deze waardevolle bomen moeten bij voorkeur met de werkelijke kroonprojectie op tekening staan aangegeven en dienen zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (niet- verplaatsbare bouwhekken, palissaden, houten schuttingen, steigeronderdelen etc.) dat beschadigingen aan de wortelzone, stam en kroon uitgesloten zijn. Bij beperkte ruimte moet bescherming van de boomspiegel of minimaal een stambescherming aangebracht worden om zoveel mogelijk beschadigingen te voorkomen. Machinaal graafwerk binnen de kroonprojectie is verboden. Voorkom bodemverdichting onder de kroonprojectie door transport, opslag van materialen, bouwketen en dergelijke. Tijdelijke bouwwegen binnen de kroonprojectie zijn uitsluitend toegestaan indien deze zijn voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de directievoerder. Gebruik van rijplaten (bij voorkeur flexibel kunststof) en aanvullende voorzieningen zijn dan noodzakelijk. Snoeien van takken en wortels dikker dan 5 cm doorsnede uitsluitend na overleg met de boom beheerder en vervolgens laten uitvoeren door vakbekwame boomverzorgers.

Te behouden groen

Voorafgaand aan de sloop van huisjes wordt in de tuinen aangegeven door een erkende deskundige welke (met name) struiken indien mogelijk behouden moeten blijven in verband met de ecologie en de verticale structuur van de toekomstige beplanting en de wenselijke verdeling loofverliezend en wintergroenblijvende elementen.

Afvoer sloopafval

Gebiedsvreemd materiaal zoals sloopafval en (half)verhardingen wordt afgevoerd via de daarvoor aangelegd werkroute. Asbest gecontroleerd verwijderen en afvoeren conform bekende wettelijke richtlijnen



3.3 uitgraven greppels, verlagen bodem, ophogen

werk

- verwijderen beschoeiing (waarin asbest)
- herstel bestaande greppels door deze uit te graven
- (her)aanleg aansluitende greppels
- wegnemen overkluizingen
- verlagen terreingedeelte in zuidoosten plangebied
- benutten vrijkomende grond elders op het terrein (corridor, heuvel t.b.v.kunstburcht)

flora en fauna

nadrukkelijke aandacht voor:

- groeiplaatsen planten
- foerageergebied das (m.n. parkweiden)
- verblijfplaatsen zoogdieren (zoals konijnenholen)
- nesten broedvogels (m.n. in dicht struweel en ruigte, boomvoet)
- overwinterende amfibieën en reptielen (in ruigte en struweel, tussen boomwortels)

richtlijnen

Werken met gesloten grondbalans

Als uitgangspunt bij de grondwerkzaamheden geldt dat ernaar wordt gestreefd dat geen grond van elders hoeft te worden aangevoerd of naar elders afgevoerd (grondbalans in evenwicht). Daarom wordt voorafgaand aan het werk vastgesteld waar de vrijkomende grond het best kan worden ingezet. Het betreft de locatie voor een kunstburcht en het ophogen van de ecologische corridor in het centrum van het plangebied.

Ecologische controle vooraf

Zo kort mogelijk voorafgaand aan het werk in een vak wordt door een erkend ecooloog gecontroleerd op verblijfplaatsen en nesten (eekhoorn, vleermuizen, broedvogels), op winterverblijfplaatsen (amfibieën en reptielen) en op de aanwezigheid van kwetsbare bodems, vegetaties of beschermde flora. Deze laatste worden afgegrensd met lint. Beschermde dieren die gevaar lopen gedood te worden door het werk worden verplaatst naar het dichtstbijzijnde geschikte biotoop.

Kwetsbare bodem

Kwetsbare bodems zijn voorafgaand aan het werk gemarkeerd. De bodem wordt niet tijdens het werk belast. Indien de bodem bereden moet worden om te kunnen uitvoeren moeten kunststof rijplaten worden gebruikt.

Groeiplaatsen planten

Voorafgaand aan het werk worden groeiplaatsen van bijzondere planten gemarkeerd zodat deze ontzien worden tijdens de uitvoering. Is de groeiplaats niet te behouden dan dienen de planten verplaatst te worden naar een locatie buiten de werkzaamheden met vergelijkbare groeiplaatsomstandigheden.



Waardevolle bomen (bron: Vereniging Stadswerk Nederland)

Boombescherming is vereist voor waardevolle bomen die in het plan zijn opgenomen, zodra deze gevaar lopen beschadigd te worden. Deze waardevolle bomen moeten bij voorkeur met de werkelijke kroonprojectie op tekening staan aangegeven en dienen zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (niet- verplaatsbare bouwhekken, palissaden, houten schuttingen, steigeronderdelen etc.) dat beschadigingen aan de wortelzone, stam en kroon uitgesloten zijn. Bij beperkte ruimte moet bescherming van de boomspiegel of minimaal een stambescherming aangebracht worden om zoveel mogelijk beschadigingen te voorkomen. Machinaal graafwerk binnen de kroonprojectie is verboden. Voorkom bodemverdichting onder de kroonprojectie door transport, opslag van materialen, bouwketen en dergelijke. Tijdelijke bouwwegen binnen de kroonprojectie zijn uitsluitend toegestaan indien deze zijn voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de directievoerder. Gebruik van rijplaten (bij voorkeur flexibel kunststof) en aanvullende voorzieningen zijn dan noodzakelijk. Snoeien van takken en wortels dikker dan 5 cm doorsnede uitsluitend na overleg met de boom beheerder en vervolgens laten uitvoeren door vakbekwame boomverzorgers.

Waardevolle bomen en grondwerk

Ophoging of afgraving leidt tot afsterving van boomwortels door schade of zuurstofgebrek. Slechts bij uitzondering en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) en in overleg met de boombeheerder en directievoerder zijn ontgravingen, in handkracht uit te voeren, binnen de wortelzone mogelijk. Op vergelijkbare wijze kunnen incidenteel wortels tot een doorsnede van 5 cm recht worden doorgezaagd. Dit moet vakkundig gebeuren (knippen en zagen en niet trekken en scheuren). Doorzagen van dikkere wortels mag nooit. Het in handkracht ondergraven en/of onderboren is wel toegestaan. Het gestuurd onderboren van kabels en leidingen verdient de voorkeur. Een bouwput of -sleuf tegen de kroonprojectie van bomen mag niet langer dan drie weken open liggen. Blootliggende wortels moeten in alle gevallen beschermd worden tegen uitdroging en vorst (m.b.v. vochtige doeken of zwarte folie) en in ieder geval zo snel mogelijk worden toegedekt met grond. Bij vorst open sleuven aan de boomzijde direct afschermen.

Graven greppel

Het graven van te herstellen greppels gebeurt door vanuit één vaste zijde te graven zodat dieren kunnen vluchten. Het werk wordt vanuit een van beide taluds uitgevoerd zodat de overzijde minimaal wordt verstoord.

Verlagen terrein

In de volgens plan te verlagen terreingedeelten wordt materiaal tot een vooraf bepaalde diepte afgegraven in een terugwerkende beweging. Er mag niet over het gereedgekomen werk gereden worden om de bodemopbouw minimaal te verstoren. Het graven wordt gestart vanuit het midden van het vlak, toewerkend naar de randen, waar de depots vooraf in overleg met de ecooloog zijn aangewezen (minst kwetsbare terrein). Door deze werkwijze hebben eventueel aanwezige dieren een kans om zich op eigen kracht te verplaatsen naar de rand van het af te graven terrein. Ook blijven planten en dieren op deze wijze tot het moment van afgraven ongeschonden, vindbaar en indien nodig verplaatsbaar.

Afvoer beschoeiing

Gebiedsvreemd materiaal zoals beschoeiing wordt afgevoerd. Asbest gecontroleerd verwijderen en afvoeren conform bekende wettelijke richtlijnen.



3.4 aanleg riool, kabels/leidingen en ontsluiting

werk

- graven sleuven
- aanleggen riool, kabel, leidingen
- afdichten
- aanleg cunet
- aanleg halfverharding
- plaatsing verlichting

flora en fauna

nadrukkelijke aandacht voor:

- foerageergebied das (m.n. parkweiden)
- nestbomen eekhoorn

richtlijnen

Ecologische controle vooraf

Zo kort mogelijk voorafgaand aan het werk in een vak wordt door een erkend ecooloog gecontroleerd op verblijfplaatsen en nesten (eekhoorn, vleermuizen, broedvogels), op winterverblijfplaatsen (amfibieën en reptielen) en op de aanwezigheid van kwetsbare bodems, vegetaties of beschermde flora. Deze laatste worden afgegrensd met lint. Beschermde dieren die gevaar lopen gedood te worden door het werk worden verplaatst naar het dichtstbijzijnde geschikte biotoop.

Kwetsbare bodem

Kwetsbare bodems zijn voorafgaand aan het werk gemarkeerd. De bodem wordt niet tijdens het werk belast. Indien de bodem bereden moet worden om te kunnen uitvoeren moeten kunststof rijplaten worden gebruikt.

Waardevolle bomen (bron: Vereniging Stadswerk Nederland)

Boombescherming is vereist voor waardevolle bomen die in het plan zijn opgenomen, zodra deze gevaar lopen beschadigd te worden. Deze waardevolle bomen moeten bij voorkeur met de werkelijke kroonprojectie op tekening staan aangegeven en dienen zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (niet- verplaatsbare bouwhekken, palissaden, houten schuttingen, steigeronderdelen etc.) dat beschadigingen aan de wortelzone, stam en kroon uitgesloten zijn. Bij beperkte ruimte moet bescherming van de boomspiegel of minimaal een stambescherming aangebracht worden om zoveel mogelijk beschadigingen te voorkomen. Machinaal graafwerk binnen de kroonprojectie is verboden. Voorkom bodemverdichting onder de kroonprojectie door transport, opslag van materialen, bouwketen en dergelijke. Tijdelijke bouwwegen binnen de kroonprojectie zijn uitsluitend toegestaan indien deze zijn voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de directievoerder. Gebruik van rijplaten (bij voorkeur flexibel kunststof) en aanvullende voorzieningen zijn dan noodzakelijk. Snoeien van takken en wortels dikker dan 5 cm doorsnede uitsluitend na overleg met de boom beheerder en vervolgens laten uitvoeren door vakbekwame boomverzorgers.

Waardevolle bomen en grondwerk

Ophoging of afgraving leidt tot afsterving van boomwortels door schade of zuurstofgebrek. Slechts bij uitzondering en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) en in overleg met de boombeheerder en directievoerder zijn ontgravingen, in handkracht uit te voeren, binnen de



wortelzone mogelijk. Op vergelijkbare wijze kunnen incidenteel wortels tot een doorsnede van 5 cm recht worden doorgezaagd. Dit moet vakkundig gebeuren (knippen en zagen en niet trekken en scheuren). Doorzagen van dikkere wortels mag nooit. Het in handkracht ondergraven en/of onderboren is wel toegestaan. Het gestuurd onderboren van kabels en leidingen verdient de voorkeur. Een bouwput of -sleuf tegen de kroonprojectie van bomen mag niet langer dan drie weken open liggen. Blootliggende wortels moeten in alle gevallen beschermd worden tegen uitdroging en vorst (m.b.v. vochtige doeken of zwarte folie) en in ieder geval zo snel mogelijk worden toegedekt met grond. Bij vorst open sleuven aan de boomzijde direct afschermen.

Geluid, trilling, licht

Verstoring van beschermde dieren door geluid, trilling en licht dient zo veel mogelijk te worden voorkomen. Dat geldt in de allerhoogste mate voor de gebieden die als boskern zijn aangewezen, maar ook voor de beschermingszones rond (jaarrond) beschermde verblijfplaatsen. Nabij vleermuizenverblijven en eekhoornnesten worden bouwlichten van de verblijfplaatsen afgericht.



3.5 aanplant groenstructuur fase 1 en fase 2

werk

- aanvullende aanplant in boskerngebieden (fase 1a)
- aanvullende aanplant in houtsingels (fase 1b)
- aanvullende aanplant in corridor (fase 1c)
- aanplant bomen, struweelstroken en hagen rond woningen en ontsluiting (fase 2)

flora en fauna

- alle soortgroepen relevant

richtlijnen

Kwetsbare bodem

Kwetsbare bodems zijn voorafgaand aan het werk gemarkeerd. De bodem wordt niet tijdens het werk belast. Indien de bodem bereiden moet worden om te kunnen uitvoeren moeten kunststof rijplaten worden gebruikt.

Aanplanten

Ten behoeve van het herplant-programma wordt een beplantingsplan opgesteld. Op basis van de bomenvisie en het ecologisch rapport is vooraf een lijst opgesteld (Paul van Kan/Vijko Lukkien) van inheemse soorten en aantallen (geen cultivars) en die van nature thuishoren in het gebied. Per vak (beheereenheid) worden de aantallen, formaten en soorten vastgelegd. De aanplant geschiedt vaksgewijs door een aannemer met affiniteit tot ecologisch (bos)beheer en in overleg met de ecologen.

Herplant in terreingedeelten waar de grond niet geroerd is als gevolg van de werkzaamheden en relatief stabiel kan mogelijk al in voorjaar 2019, anders in het najaar van 2019. In het najaar van 2020 en 2021 vindt een inventarisatie plaats i.v.m. de inboet.

Nieuwe verblijfplaatsen

Na aanvullende aanplant kan de groenstructuur worden voorzien van nestkasten voor diverse soorten broedvogels en groepen van vleermuiskasten. Let bij de keuze van de kasten goed op de leverancier, het materiaal (bij voorkeur onderhoudsarm) en de situering van de kasten ten opzichte van elkaar, (vrije) aanvliegroutes, de hoogte en de expositie van de invliegopening. Ophangen van kasten kan het best onder begeleidende instructies van een erkend ecooloog om te voorkomen dat de inspanning tot niets leidt.



3.6 bouw woningen

werk

- egalisatie bodem
- storten betonplaat
- opbouw woning (prefab)
- afmonteren

flora en fauna

nadrukkelijke aandacht voor:

- verblijfplaatsen eekhoorn
- nesten broedvogels
- foerageergebied das

richtlijnen

Kwetsbare bodem

Kwetsbare bodems zijn voorafgaand aan het werk gemarkeerd. De bodem wordt niet tijdens het werk belast. Indien de bodem bereden moet worden om te kunnen uitvoeren moeten kunststof rijplaten worden gebruikt.

Waardevolle bomen (bron: Vereniging Stadswerk Nederland)

Boombescherming is vereist voor waardevolle bomen die in het plan zijn opgenomen, zodra deze gevaar lopen beschadigd te worden. Deze waardevolle bomen moeten bij voorkeur met de werkelijke kroonprojectie op tekening staan aangegeven en dienen zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (niet-verplaatsbare bouwhekken, palissaden, houten schuttingen, steigeronderdelen etc.) dat beschadigingen aan de wortelzone, stam en kroon uitgesloten zijn. Bij beperkte ruimte moet bescherming van de boomspiegel of minimaal een stambescherming aangebracht worden om zoveel mogelijk beschadigingen te voorkomen. Machinaal graafwerk binnen de kroonprojectie is verboden. Voorkom bodemverdichting onder de kroonprojectie door transport, opslag van materialen, bouwketen en dergelijke. Tijdelijke bouwwegen binnen de kroonprojectie zijn uitsluitend toegestaan indien deze zijn voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de directievoerder. Gebruik van rijplaten (bij voorkeur flexibel kunststof) en aanvullende voorzieningen zijn dan noodzakelijk. Snoeien van takken en wortels dikker dan 5 cm doorsnede uitsluitend na overleg met de boombeheerder en vervolgens laten uitvoeren door vakbekwame boomverzorgers.

Waardevolle bomen en grondwerk

Ophoging of afgraving leidt tot afsterving van boomwortels door schade of zuurstofgebrek. Slechts bij uitzondering en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) en in overleg met de boombeheerder en directievoerder zijn ontgravingen, in handkracht uit te voeren, binnen de wortelzone mogelijk. Op vergelijkbare wijze kunnen incidenteel wortels tot een doorsnede van 5 cm recht worden doorgezaagd. Dit moet vakkundig gebeuren (knippen en zagen en niet trekken en scheuren). Doorzagen van dikkere wortels mag nooit. Het in handkracht ondergraven en/of onderboren is wel toegestaan. Het gestuurd onderboren van kabels en leidingen verdient de voorkeur. Een bouwput of -sleuf tegen de kroonprojectie van bomen mag niet langer dan drie weken open liggen. Blootliggende wortels moeten in alle gevallen beschermd worden tegen uitdroging en vorst (m.b.v. vochtige doeken of zwarte folie) en in ieder geval zo snel mogelijk worden toegedekt met grond. Bij vorst open sleuven aan de boomzijde direct afschermen.



Opkronen, snoeien

In principe is opkronen niet toegestaan en ook niet nodig omdat de te bouwen woningen buiten de kroonprojectie van de te behouden bomen staan. Snoeien van takken en wortels dikker dan 5 cm doorsnede uitsluitend na overleg met de boom beheerder en vervolgens laten uitvoeren door vakbekwame boomverzorgers.

Aanvoer en opslag materiaal

Aanvoer en opslag geschiedt op de daarvoor aangewezen plaatsen, zo dicht mogelijk bij de toegang. In geval dat een deel van de opslagplaats of de aanvoerroute binnen de kroonprojectie van een waardevolle boom valt gelden de richtlijnen onder 'waardevolle boom'.

Geluid, trilling, licht

Bij de bouw noodzakelijk licht dient zorgvuldig geplaatst te worden, zodanig dat de in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen, eekhoornnesten en vogelnesten niet worden verlicht.

Nieuwe verblijfplaatsen

Nieuwbouw geschikt maken voor vleermuizen. Dit kan bijvoorbeeld door het aanbrengen van vleermuiskasten, het openhouden van stootvoegen aan de bovenzijde van gemetselde muren en het behouden van kleine openingen (circa twee centimeter) achter windveren.



bijlage 1 werkwijzer (in voorbereiding)



bijlage 2 werkkaart (in voorbereiding)

- werkvakken
- werkroutes en toegang terrein
- depots materiaal en materieel (bouwkeet)
- percelen buiten ontwikkeling (rond te handhaven woningen, wel veiligheidskap)
- gebieden buiten ontwikkeling (boskernen groenstructuur, wel onderhoudsdunning)
- te verwijderen bomen (indicatie kappen / rooien / staand hout)
- te behouden en te beschermen bomen
- verblijfplaatsen fauna + beschermingszones (bomen met eekhoornnesten, vleermuizen)
- groeiplaatsen flora (bijzondere planten)
- kwetsbare bosbodem (relatief onverstoorde bodem)



bijlage 3 dunningsplan

Na twee terreinronden in oktober 2018 zijn de te verwijderen en te handhaven bomen conform het dunningsplan in kaart gebracht (Lukkien & van Kan). Daarbij is gebruik gemaakt van :

- (1) inventarisatie bomen (Boot, 2017)
- (2) bomenvisie (PaulvanKan natuur&landschap, 2018)
- (3) ecologisch onderzoek (PaulvanKan natuur&landschap, 2018)
- (4) voorlopig ontwerp (Dutchplanners BV / Buro LinO, 2018)
- (5) te handhaven recreatiewoningen (situatie oktober 2018)
- (6) constatering in het terrein (o.a. situering, stabiliteit en vitaliteit, oktober 2018)

Het totaal geregistreerde aantal bomen (diameter > 10 cm) bedraagt 416 (conform opnamen in 2018, dat is 33 meer dan in de telling van Boot in 2017). Het verschil wordt vooral verklaart door het niet registreren van alle coniferen. Van dit aantal zullen 178 exemplaren worden verwijderd (43%), grotendeels vanuit beheermotieven, zoals het vrijzetten van blijvers en het creëren van licht en ruimte voor de ontwikkeling van een struiklaag. Na de dunning wordt aangeplant met inheems, op de groeiplaats afgestemd assortiment. Dat gebeurt in eerste instantie in de te versterken boskernen en in de nieuwe of te herstellen houtsingels met een totale lengte van ruim 1000 m. Het aantal aan te planten bomen zal 150-200 stuks bedragen. Daarnaast worden honderden struiken geplant in de boskernen, de houtsingels en struweellinten, die samen met de hagen van inheemse soorten de groenstructuur gaan vormen.

□	totaal	fijnspar	douglas	lariks	conifeer overig	loofboom inheems	loofboom uitheems
verwijderen							
Ø 10-20 (10-20 jaar)	93	18	8	4	41	5	17
Ø 21-40 (20-50 jaar)	63	24	5	18	9	2	5
Ø 41-60 (>50 jaar)	22	17	1	2	0	1	1
totaal verwijderen	178	59	14	24	50 +	8	23
totaal bomen	416	87	38	70	61	143	17
% dunning	43%	68%	37%	34%	82%	5%	74%

In bovenstaande tabel worden de aantal te verwijderen bomen (kappen/rooien) weergegeven. Zware en beeldbepalende bomen worden in het plan geïntegreerd. Ruimde helft van de te verwijderen bomen heeft een diameter van minder dan 20 cm. Vooral niet inheemse coniferen (o.a. fijnspar, douglas, lariks, thuja, schijncypres) worden verwijderd. Bij fijnspar is dat grotendeels vanwege te dichte aanplant (waarbij voorrang wordt gegeven aan het vrij zetten van loofbomen en lariks), lage vitaliteit en instabiliteit bij storm. Douglas heeft een lage ecologische waarde en wordt vooral verwijderd om ecologisch meer waardevolle soorten ruimte te geven.

In dichte aanplant wordt vitale lariks vrij gezet ten koste van minder vitale exemplaren. Overige naaldbomen betreffen vooral niet inheemse soorten met lage ecologische waarden zoals Servische spar en Weymouthden. Enkele mooi uitgegroeide thuja's blijven behouden. De inheemse grove den (één exemplaar) wordt behouden.



Inheems loofhout (in de boomlaag gekenmerkt door ruwe berk, zomereik en haagbeuk) wordt in principe gehandhaafd. De te verwijderen loofbomen betreffen vooral zieke, dode of slecht geplaatste bomen. Voorstel is om enkele gezonde beuken (stamdiameter Ø 14) te verplaatsen om een bestaande laanstructuur binnen het park te kunnen versterken. Niet inheemse soorten zoals Amerikaanse vogelkers, Japanse sierkers en moeraseik worden verwijderd.

De in de tabel genoemde aantallen betreffen uitsluitend de gekarteerde exemplaren (diameter > 10 cm). Daarnaast zijn er veel coniferen met kleinere diameter; deze zijn niet meegenomen in het overzicht. Dat geldt ook voor de struiklaag. Dunnen of plaatselijk geheel verwijderen van de struiklaag zal in het terrein in overleg met de aannemer gaan plaats vinden. Extra aandacht gaat daarbij naar het behouden en (tijdens het werk) beschermen van de in het streefbeeld passende soorten zoals hazelaar, kardinaalsmuts, krentenboompje en taxus. Bij het selectief rooien in de struiklaag wordt een speciaal hiervoor opgestelde soortenlijst gehanteerd (bron: bomenvisie, 2018).

Overige (vooral werktechnische) aspecten zullen met de aannemer in het terrein worden afgestemd. Het gaat om het al dan niet wegfrozen van de stam (keuze tussen rooien versus kappen), de wijze van kappen/rooien en het te hanteren materieel, het uitslepen en zo mogelijk ter plaatse verwerken van hout, het beschermen van te handhaven bomen en bijzondere ecologische situaties (zoals bomen met eekhoornnesten), het laten staan van een deel van de stam (berk en bomen met klimop) en het rooien van de struiklaag. Deze punten zullen aan de orde komen in het ecologisch werkprotocol, dat weer is afgestemd op de natuurwetgeving, eventuele ontheffingsvoorwaarden en het definitieve ontwerp.



bijlage 4 beplantingsplan (in voorbereiding)

Gelijktijdig met het dunningsplan wordt een beplantingsplan opgesteld. Dit plan wordt gemaakt op basis van het definitief ontwerp waarbij de ecologische input vanuit de bomenvisie en aanvullend onderzoek wordt benut. Het beplantingsplan wordt door de ontwerpers opgesteld, in nauwe samenwerking tussen landschapsontwerpers, dendroloog en ecologen.

Er worden honderden bomen en struiken aangeplant. Dat gebeurt vaksgewijs, zodra dat uitvoeringstechnisch mogelijk is. Daartoe is een lijst aangelegd van steekeigen soorten die hier potentieel gezien de groeiplaatsomstandigheden zouden kunnen groeien (zie bomenwijzer, bijlage 5). De lijst is afgestemd op de lokale PNV's (Potentieel Natuurlijke Vegetaties). Ieder vak kent één of meerdere dragers - soorten die bepalend zijn voor de identiteit van het park - (zie tabel) en daarnaast ondersteunende soorten. Rond bebouwing en infrastructuur worden hagen geplant; ook deze zijn afgestemd op de identiteit van het park en streek.

De nieuwe aanplant betreft de volgende onderdelen (van meest natuurlijk tot parkachtig):

- 1 aanvullende aanplant in de te handhaven boskernen
- 2 aanplant van de ecologische corridor, houtsingels en struweellinten
- 3 aanplant van overige bomen en struiken tussen de woningen
- 4 aanplant van hagen

Aandachtspunten bij herplant zijn:

- op basis van vooraf vastgesteld hierboven genoemd beplantingsplan
- per beheervak a.h.v. soortlijst (soorten en percentages)
- beplantingsschema per vak (plantafstanden)
- aanplantperiode november-maart (niet tijdens vorst of droogte)
- inheems, streekeigen genetisch zuiver, formaat ho 20/25, 60/80, op kluit
- aanplant in overleg met ecooloog/dendroloog (locatie, groeipering, afstanden)



dragers (kenmerkende soorten)	overige soorten (ondersteunende soorten)	hagen (rond bebouwing en infrastructuur)
winterlinde zomereik zwarte els grove den ruwe berk veldesdoorn hazelaar krent	zoete kers haagbeuk kerspruim Noorse esdoorn boswilg zachte berk ratelpopulier gewone vogelkers eenstijlige meidoorn gele kornoelje bergvlier wilde liguster Gelderse roos taxus hulst lijsterbes wilde kardinaalsmuts grijs wilg mispel sporkehout sleedoorn hondsroos wilde kamperfoelie	taxus meidoorn beuk wilde liguster gemengd - hazelaar - meidoorn - hondsroos - veldesdoorn - liguster

gebruikte soorten in beplantingsplan



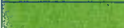
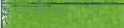
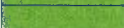
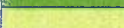
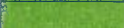
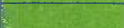
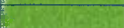
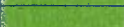
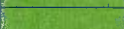
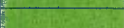
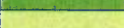
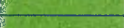
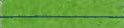
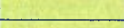
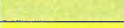
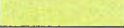
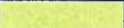
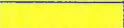
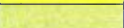
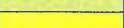
bijlage 5 bomenwijzer

(waarderingstabel bomen en struiken, bron: bomenvisie 2018)

5			beleid	let op
eerste boomlaag > 25 m				
	winterlinde	18	koesteren	rijkere bodem
	zoete kers	18	koesteren	rijkere bodem
	zomereik	16	koesteren	
	ruwe berk	13	koesteren	
	grove den	13	koesteren	takbreuk bij storm/sneeuw
	beuk	12	koesteren	schaduw, zure bodem
	noorse esdoorn	11	koesteren	
	gewone esdoorn	11	koesteren	
	tamme kastanje	10	behouden	
	gewone es	9	behouden	essentaksterfte, rijkere bodem
	lariks	9	behouden	
	fijnspar	7	tolereren	schaduw, zure bodem, stormgevoelig
	walnoot	7	tolereren	schaduw, schimmelgevoelig
	moeraseik	7	tolereren	
	amerikaanse eik	6	tolereren	schaduw, slecht strooisel, woekert
	servische spar	4	verwijderen	fraai en vitaal ex. handhaven
	douglasspar	3	verwijderen	Enkele fraaie en vitale ex. handhaven
	weymouthden	3	verwijderen	
	hemlockspar	3	verwijderen	
	sitkaspar	2	verwijderen	
4				
tweede boomlaag 15-25 m				
	haagbeuk	12	koesteren	rijkere bodem
	veldesdoorn	12	koesteren	rijkere bodem
	zachte berk	12	koesteren	vochtige bodem
	zwarte els	11	koesteren	vochtige bodem
	ratelpopulier	9	behouden	vocht, wortelopslag
	paardenkastanje	7	tolereren	bloedingsziekte, mineermot, delen giftig
	levensboom	5	tolereren	giftig
	schijncypres	3	verwijderen	
	am. vogelkers	3	bestrijden	giftig (pit)
3				
derde boomlaag 6-15 m				
	eenstijlige meidoorn	16	koesteren	rijkere bodem
	krentenboompje	16	koesteren	giftig (bes niet, pit wel)
	gewone vlier	15	koesteren	rijkere bodem, delen giftig
	vogelkers	15	koesteren	rijkere bodem, giftig
	klimop ²	14	koesteren	rijkere bodem, giftig
	taxus	12	koesteren	zeer giftig
	hulst	12	koesteren	giftig (bes)
	mispel	13	koesteren	rijkere bodem
	boswilg	12	koesteren	rijkere bodem
	lijsterbes	11	koesteren	
	kerspruim	11	koesteren	rijkere bodem
	beverboom	7	tolereren	rijkere bodem
	japanse kers	7	tolereren	
	japanse esdoorn	5	tolereren	
	laurierkers	2	verwijderen	giftig

² In boomkruinen tot 25 m



2				
hoge struiklaag 3-6 m				
	hazelaar	15	koesteren	
	gele kornoelje	14	koesteren	rijkere bodem
	bergvlier	12	koesteren	giftig
	gelderse roos	12	koesteren	vochtige, rijkere bodem, giftig
	wilde kardinaalsmuts	9	behouden	rijkere bodem, giftig (zaad !)
	rododendron	6	tolereren	giftig
1				
lage struiklaag 1,35- 3 m				
	wilde liguster	14	koesteren	giftig (bes !)
	sporkehout	13	koesteren	giftig
	wilde kamperfoelie	12	koesteren	rijkere bode, giftig (bes !)
	grauwe wilg	12	koesteren	vochtige bodem
	gewone braam	12	koesteren	weekert
	hondsroos	12	koesteren	
	zuurbes	10	Behouden	delen giftig (bes niet)
	rode kornoelje	10	behouden	rijkere bodem, weekert
	geoorde wilg	10	behouden	vochtige bodem
	haagliguster	10	behouden	
	aalbes	9	behouden	rijkere bodem
	zwarte bes	9	behouden	rijkere bodem
	sneeuwbal	7	tolereren	
	olijfwilg	7	tolereren	
	buxus	6	tolereren	buxusmot, giftig
	hulst (cultivars)	5	tolereren	giftig
	vlinderstruik	5	tolereren	
	bamboe	3	verwijderen	weekert
	duizendknoop	0	bestrijden	weekert
0				
kruid-ruigtelaag < 1,35 m				
	mahonia ³	7	tolereren	delen giftig (bes niet)
	dwergmispel	7	tolereren	
	sneeuwbes	7	tolereren	bessen giftig
	geitenbaard	7	tolereren	
	theeboompje	6	tolereren	

Op basis van een groot aantal criteria zijn aan iedere soort waarden toegekend. Dit heeft geleid tot de volgende indeling in strategieën :

- koesteren = altijd behouden, vrij zetten, voorkeur bij aanplant
- behouden = zo veel mogelijk behouden en vrijzetten, aanplant
- tolereren = verwijderen of aanplanten afhankelijk van locatie (zie streefbeeld)
- verwijderen = verwijderen geen probleem, niet aanplanten
- bestrijden = actief bestrijden, absoluut nooit aanplanten !

toepassing bomenwijzer ten behoeve van dunning- en beplantingsplan:



- bestaande behouden, aanplanten
- afhankelijk van situatie rooien/kappen, bij voorkeur niet aanplanten
- consequent rooien, niet aanplanten

³ er bestaan cultivars tot 3 m hoog



bijlage 6 flora en faunawijzer

	j	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d
Planten												
Vleermuizen zomer/kraam												
Vleermuizen paar												
Vleermuizen winter												
Eekhoorn												
Das burcht												
Das foerageer												
Marters overig												
Broedvogels												
Reptielen winter/foerageer												
Reptielen voortpl biotoop												
Amfibieën land												
Amfibieën voortpl biotoop												
entomofauna												

		soort(groep) relevant voor plangebied
		Soort(groep) minst kwetsbaar , werk mogelijk
		Soort(groep)kwetsbaar, werk beperkt mogelijk
		Soort(groep) zeer kwetsbaar, werk niet mogelijk



bijlage 7 ecologisch onderzoek

samenvatting en belangrijkste conclusies uit rapport: PaulvanKan natuur&landschap (2018)
Ecologisch onderzoek De Ridderhof en PUUR - ecologisch onderzoek en effectenanalyse
m.b.t. herontwikkeling recreatieterrein De Ridderhof

vaatplanten:

- geen beschermde soorten
- 3 meer bijzondere soorten (koningsvaren, mosbloempje, brede wespenorchis)
- vooraf markeren ter bescherming en indien nodig verplaatsen

zoogdieren (vleermuizen):

- foerageergebied minstens 4 soorten (beschermde) vleermuizen
- winterverblijfplaatsen uitgesloten
- zomerverblijf/paarplaatsen niet uitgesloten (10 matig geschikte en 3 geschikte woningen)
- kans verdwijnen verblijfplaatsen door sloop of kap
- controle vooraf woningen, bomen met holten of loszittend schors
- foerageerroutes veranderen door ingrepen in bebouwing en groenstructuur
- m.n. parkweijtes zijn hierin essentieel

zoogdieren (grondgebonden):

- (onderdeel) leefgebied voor 10 beschermde soorten, voor 6 soorten volledig leefgebied
- verblijfplaatsen van rode eekhoorn in minstens 12 nestbomen (controle vooraf)
- hollen konijn (controle vooraf op actieve bewoning)
- essentieel onderdeel foerageergebied dat m.n. parkweijtes
- geen dassenburcht binnen of grenzend aan plangebied

broedvogels:

- minstens 35 beschermde vogelsoorten met territoria (gedeeltelijk) binnen gebied
- geen jaarrond beschermde vogelnesten in of nabij plangebied
- enkele soorten met nesten die beschermd zijn bij onvoldoende alternatieven binnen plangebied (koolmees, spreeuw, bonte vliegenvanger, grote bonte specht)
- alternatieven bieden voor start eerstvolgende broedseizoen
- nestelende vogels strikt beschermd (controle vooraf op broedende vogels)
- bij vaststelling broedgeval wachten tot jongen nest hebben verlaten

amfibieën:

- onderdeel leefgebied bruine kikker (landbiotoop winter, controle vooraf op verblijf)

reptielen:

- onderdeel leefgebied ringslang, potentieel leefgebied hazelworm (controle op verblijf)

entomofauna:

- geen beschermde soorten

mitigerende maatregelen:

- 1 werken a.h.v. ecologisch werkprotocol
- 2 beschermen rustgebieden
- 3 aanleggen groene ruggengraat
- 4 herstellen houtsingels en greppels
- 5 behouden overige waardevolle clusters, bomen en struiken
- 6 toegankelijk maken voor zoogdieren
- 7 aanleggen fauna voorzieningen
- 8 beschermen bijzondere groeiplaatsen
- 9 huisdierenbeleid afstemmen op natuurwaarden



bijlage 8 natuurwetgeving in hoofdlijnen

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking. Via deze wet is de bescherming van de Nederlandse inheemse flora en fauna en Natura 2000-gebieden geregeld.

Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is de algehele zorgplicht opgenomen. De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten 1. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, 2. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of 3. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Verbodsbepalingen

artikel 3.1

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

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 natuurlijke 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 ontwortelen of te vernielen.

artikel 3.10

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 ontwortelen of te vernielen.



Provinciale vrijstellingen

Van de verboden als bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onderdelen a en b, van de wet wordt vrijstelling verleend voor het verrichten van handelingen door de eigenaar of de grondgebruiker in het kader van:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Deze vrijstelling geldt voor de volgende soorten: bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker, bastaard kikker, aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos en woelrat.





Bijlage 5: Aanvulling ontheffingsaanvraag, 12 april 2019

Ontheffing voor de herontwikkeling van recreatiepark Résidence De Ridderhof BV
zaaknummer : Z-WNB-RI-REG-2019-0430

Verzoek aanvullende gegevens Wnb
(brief 81E90300 d.d. 20-03-2019)

t.a.v.

Mevrouw M. Warringa

Team Vergunningverlening Natuur en Landschap Domein Leefomgeving

Provincie Utrecht

1. In uw aanvraag staan een aantal onduidelijkheden en ontbreekt informatie met betrekking tot alternatievenafweging en de gunstige staat van instandhouding van de soorten, voor de beoordeling van de aanvraag dienen deze gegevens aangevuld te worden. Wij verzoeken u om verduidelijking te geven over het project in de vorm van een activiteitenplan. Zie bijlage 2 voor toelichting aanvraagformulier Wet Natuurbescherming voor het opstellen van het activiteitenplan.

-> Naast drie mogelijke alternatieven wordt het alternatief van de autonome ontwikkeling behandeld in het activiteitenplan. Deze alternatieven worden vergeleken t.a.v. de functionaliteit en staat van instandhouding van de soorten waarvoor ontheffing wordt aangevraagd. Het voorkeursalternatief wordt verder uitgewerkt voor wat betreft de mitigerende en compenserende maatregelen.

2. In uw aanvraag Wet Natuurbescherming geeft u aan ontheffing aan te vragen voor zoogdieren (vleermuizen en grondgebonden), broedvogels en reptielen. Dit zijn vrij algemene soortgroepen. Ik verzoek u om de ontheffing aan te vragen per diersoort waarvoor ontheffing vereist is.

-> Er wordt ontheffing aangevraagd voor: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en das (evt aan te vullen met: ringslang en eekhoorn, in overleg met de Provincie Utrecht).

3. In uw aanvraag ontbreekt de informatie over het belang van de ingreep. De bijgevoegde brief van de bewonersvereniging is niet voldoende voor de ontheffingsaanvraag. Wij verzoeken u om in het antwoord op deze brief aan te geven voor welk belang de ingreep is en hiervan een uitgebreide onderbouwing te geven.

-> Uitwerking belang volgt separaat en wordt opgenomen in het activiteitenplan.

4. U vraagt ontheffing aan voor een periode van 17-02-2019 t/m 31-05-2019. Dit termijn is erg kort, wanneer er door onvoorziene omstandigheden vertraging in het project oploopt raakt u al snel buiten de geplande einddatum. De duur van de ontheffingsperiode is gekoppeld aan de duur van de werkzaamheden die effecten hebben op de aanwezige beschermde diersoorten waarvoor ontheffing verleend wordt. Ik adviseer u om de termijn te verlengen.

-> Er zal ontheffing worden aangevraagd voor de gehele herinrichtingsperiode, dus voor alle werkzaamheden die effect kunnen hebben op de diersoorten waarvoor ontheffing wordt aangevraagd (kappen en rooien houtopstanden, aanplant bomen en struiken, grondverzet, wijziging infrastructuur, sloop en nieuwbouw van recreatiewoningen). De herinrichtingsperiode loopt van 1 mei 2019 tot en met uiterlijk 30 april 2022.

5. In de rapportage wordt een toelichting gegeven over de geplande activiteiten. Om een duidelijk beeld te krijgen waar de werkzaamheden exact plaatsvinden en welke invloed dit heeft op de aanwezige beschermde soorten verzoeken wij u om een kaartje met de uit te voeren werkzaamheden toe te voegen aan het activiteitenplan.

-> De werkkaart, de kaart bij het dunningsplan en het definitieve schetsontwerp worden toegevoegd aan het activiteitenplan.

6. In de rapportage wordt aangegeven op welke data de onderzoeken zijn uitgevoerd, uit deze gegevens kan echter niet opgemaakt worden op welke momenten en onder welke omstandigheden (tijdstippen, weersomstandigheden) de onderzoeken zijn uitgevoerd. Om een duidelijk beeld te krijgen van de uitgevoerde onderzoeken verzoeken wij u de rapportages van het nader onderzoek toe te sturen.

-> Er wordt een tabel opgenomen in activiteitenplan met overzicht van alle onderzoeksdata, tijdsperioden en weersomstandigheden.

7. Bij herinrichting van het terrein worden naast sloop van de woningen ook verschillende bomen gekapt. Uit beschrijving van de onderzoeksmethode van vleermuizen is het onduidelijk of gedurende het onderzoek de te kappen bomen ook gecontroleerd zijn op aanwezigheid van aanwezige spleten en/of holten welke geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Kunt u dit nader toelichten?

-> Tijdens het vleermuisonderzoek zijn ook de aanwezige bomen op het terrein geïnspecteerd op potentiële vleermuisverblijfplaatsen. Binnen het plangebied zijn geen bomen aangetroffen met loszittende schors, geschikte spleten of holtes voor vleermuizen.

8. In de rapportage verwijst u bij de paar- en zwermplaatsen van vleermuizen (pagina 20) naar de kaart op pagina 18. Hierop staan 23 locaties omcirkeld waar baltsende mannetjes zijn aangetroffen. In de tekst geeft u aan dat het aantal paarverblijfplaatsen geschat wordt op maximaal 10. Kunt u een nadere toelichting geven hoe er een conclusie is getrokken dat het aantal paarverblijfplaatsen maximaal 10 is en of deze verblijfplaatsen zich in de te amoveren woningen bevinden? Wanneer deze namelijk aanwezig zijn in de te amoveren huisjes en verblijfplaatsen vernietigd worden dient hier ontheffing voor aangevraagd te worden.

-> In het onderzoeksrapport wordt gerept van in totaal 25 locaties waar baltsende mannetjes zijn gehoord. Deze plekken/huisjes zijn omcirkeld. Vervolgens is op de kaart aangegeven bij welk huisje bij herhaling een baltsend mannetje is gehoord. In totaal gaat dit om (minimaal) 8 locaties. Bij de waarnemingen van baltsende mannetjes moet worden opgemerkt dat de huisjes in veel gevallen vrij dicht naast elkaar staan (soms maar enkele meters), zodat er sprake is van overlap. Ook roepen baltsende mannetjes tijdens hun vlucht, dus niet alleen vanuit het paarverblijf zelf. Daarom dienen de 25 genoemde locaties in feite geclusterd te worden. Het aantal baltsende mannetjes wordt zodoende geschat op 10 exemplaren. Het aantal paarverblijven kan zodoende ook op een aantal van 10 locaties geschat worden. (zie ook BIJ12-2017-004: Tijdens de balts vliegen de mannetjes vaak roepend rond, veelal gebruiken ze hierbij vaste trajecten. Het is daardoor lastig de locatie van de paarverblijven te traceren)

9. Bij één van de recreatiewoningen zijn uitwerpselen aangetroffen van vleermuizen, er wordt echter niet aangegeven om welke soort het gaat. Er wordt vanuit gegaan dat het hier een zomerverblijfplaats betreft. Om de juiste mitigerende maatregelen te kunnen treffen is het echter wel van belang om te weten om welke soort het gaat. Kunt u deze informatie aanvullen?

-> De uitwerpselen zijn gevonden bij woning nummer 27, op de grond tegen de muur voorzijde en op het zijpaneel. De vleermuiskeutels waren afkomstig van een gewone dwergvleermuis.

10. In verband met de aanwezigheid van mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen worden er mitigerende maatregelen voorgesteld. Deze zijn echter erg globaal en dienen verder uitgewerkt te worden. Als mitigerende



maatregel is er gekozen voor kasten aan bomen en niet aan woningen, kunt u hier toelichting over geven? Op welke afstand komen de kasten van de huidige verblijfplaatsen te hangen? Op welke wijze worden de nieuwe verblijfplaatsen in de nieuw te bouwen woningen geïntegreerd? Wordt er rekening gehouden met de gewenningsperiode van de vleermuizen?

-> Er worden in totaal 44 kasten opgehangen, namelijk vier voor iedere (paar)verblijfplaats die verloren gaat en vier voor een mogelijke zomerverblijfplaats (10x4 + 1x4), type VK MP 02 Vivara Pro of Natuurmonumenten Vleermuizenkast. Omdat de huisjes gesloopt worden, ligt het niet voor de hand de kasten aan de gevels van de huisjes te hangen, maar aan geschikte bomen in de directe omgeving ervan (binnen circa 25 meter van de bestaande huisjes). De kasten worden in het voorjaar (april/mei) opgehangen, zodat de vleermuizen 3 à 4 maanden vóór het begin van het paarseizoen (vanaf 15 augustus) kunnen wennen aan deze nieuwe verblijfplaatsen. De kasten zullen 2 jaar blijven hangen, in elk geval tot 1 jaar nadat de nieuwe woningen met inbouwstenen (type IB VL 01 Vivara Pro of vergelijkbaar) voor vleermuizen gereed zijn. Bovendien zullen de bestaande huisjes niet vóór het einde van het paarseizoen 2019 worden gesloopt, zodat naast de nieuwe verblijfplaatsen voorlopig ook de bestaande nog aanwezig zijn.

11. Gedurende het onderzoek is naar voren gekomen dat het plangebied in gebruik genomen wordt als foerageergebied door de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis, met de geplande werkzaamheden wordt het foerageergebied van de aanwezige vleermuissoorten tijdelijk verzwakt. Tevens vindt er een grote verandering plaats in het ontwerp van het plangebied waardoor de functie voor de aanwezige vleermuizen kan veranderen. Onduidelijk is hoe er tijdens de geplande werkzaamheden rekening gehouden wordt met de aanwezige foerageergebieden en welke mitigerende maatregelen uitgevoerd gaan worden om negatieve effecten op de aanwezige soorten te voorkomen.

-> Er treedt tijdens de reconstructie van het park geen verlies op van foerageergebied. De groenstructuur (afwisseling van boomgroepen, struweelzones, open parkweides) blijft in hoofdlijnen gehandhaafd tijdens werkzaamheden waarmee de foerageermogelijkheden slechts in geringe mate zullen afnemen. Na de laatste dunningswerkzaamheden (na het broedseizoen 2019) wordt herplant met een grote diversiteit aan op de locatie afgestemde inheemse soorten (najaar 2019) waarmee de ontwikkeling van een versterkte groenstructuur (zowel verticaal als horizontaal) in gang wordt gezet. Deze ontwikkeling heeft op twee wijzen een positief effect op het functioneren als foerageergebied: (1) een grotere en meer diverse insectenrijkdom en (2) betere oriëntatiemogelijkheden door het creëren van aaneengesloten landschapselementen. Omdat de drooggevalen greppels worden verdiept en daardoor een groot deel van het jaar watervoerend zullen zijn en omdat er nieuwe poelen en plas-drasplekken worden aangelegd zal de insectenrijkdom verder toenemen.

12. In de rapportage wordt gesproken over een lichtplan, onduidelijk is wat het exacte ontwerp is van het lichtplan en hoe de toekomstige verlichting effect gaat hebben op de aanwezige nacht actieve dieren als vleermuizen. Kunt u het lichtplan verder uitwerken en deze toevoegen aan het activiteitenplan?

-> Mitigerende maatregelen bedoeld om lichtverstoring zo veel mogelijk te beperken (met name m.b.t. vleermuizen) worden opgenomen in het activiteitenplan. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de aanbevelingen in de relevante kennisdocumenten (www.bij12.nl). Aan de orde komen: lichtkleur, verlichtingregime, positie van lampen, aantal lampen, armaturen die gericht en gebundeld licht geven (geen verstrooiing; gebruik van led-lampen)

13. Gedurende het onderzoek is de das meerdere malen in het plangebied aangetroffen. Met name het zuidelijk deel van De Ridderhof wordt gebruikt als foerageergebied en als ecologische verbinding. Tevens is gedurende een veldbezoek op 03-04-2019 (PK: bedoeld wordt 03-03-2019?) een vondst gedaan van een burcht onder het huisje op perceel 25. Herinrichting van het park kan, al dan niet tijdelijk, van wezenlijk invloed zijn op het leefgebied van de das. Zowel het foerageergebied als de ecologische verbinding zijn van belang voor het functioneren van de burcht. Ontheffing dient aangevraagd te worden en effecten en mitigerende maatregelen dienen hiervoor geformuleerd te worden in het activiteitenplan.

-> De kleine (bij)burcht onder huisje op perceel 25 lijkt bij nader onderzoek geen burcht maar een konijnenhol (uitsluitel verwacht van Dassenwerkgroep) waar das zich ook langs heeft begeven (gezien aangetroffen dassenharen). De ingang is te klein voor een volwassen das. De foerageerfunctie van het gebied in de loop van 2018 en 2019 vergroot. Dat heeft te maken met de sterke afname van verblijvende recreanten (het gebied is door leegstand zeer rustig geworden) en de droge zomer van 2018 waardoor dassen op zoek zijn gegaan naar andere voedselbronnen en -gebieden verder weg. Tenslotte: de dassenpopulatie van de Utrechtse Heuvelrug groeit nog steeds.

14. Gedurende het onderzoek is vastgesteld dat de havik gebruik maakt van circa 10% het plangebied als foerageergebied. Echter wordt hierbij niet aangegeven of het hierbij essentieel leefgebied betreft en welke effecten de geplande werkzaamheden op de soort hebben. Ik verzoek u deze informatie verder uit te werken.

-> De havik broedt op de Heuvelrug met een dichtheid van maximaal 10 broedparen per uurhok. Bijpassende territoriumomvang is 250 hectare, vaak meer. Haviken jagen tot op 3 km of meer van hun nest (SOVON). De havik is in 2018 niet (foeragerend) aangetroffen in het plangebied. Er zijn tijdens de ruim 30 terreinbezoeken in 2018 geen plukplaatsen of prooiresten van havik aangetroffen. De enige waarnemingen betreffen roepende overvliegende haviken in het bosgebied direct ten westen van het plangebied, onderdeel van landgoed Eyckenstein (d.d. 20-03-2018 en 11-04-2018). De veronderstelling dat het plangebied 10% van het jachtgebied van de havik betreft is bij nader inzien zeer optimistisch. Het is vrijwel uitgesloten dat de havik in het plangebied foerageert. In 2019 ligt op basis van baltswaarnemingen (d.d. 8-03-2019, 12-03-2019, 22-03-2019) het centrum (en de vermoedelijke nestplaats) van het dichtstbijzijnde territorium in een bosperceel hoek Professor Bronkhorstlaan-Maartensdijkse weg (op ongeveer 1500 m van het plangebied). Het plangebied is in 2018 en evenmin in 2019 essentieel onderdeel van het leefgebied van de havik.

15. Onderzoek naar herpetofauna is uitgevoerd in april, juni, juli en augustus. Hierbij is de ringslang aangetroffen. Aangehouden is dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het leefgebied van de ringslang. In de conclusie geeft u aan dat voortplanting onwaarschijnlijk is. Kunt u deze stelling onderbouwen? Tevens wordt er in het rapport niks aangegeven over overwintering locaties voor de genoemde soort. Kunt u hier een onderbouwing over geven?

-> De ringslang is uitsluitend binnen een klein deel van het plangebied aangetroffen (percelen 102-105). Op herpetofauna gericht onderzoek leverde geen aanvullende waarnemingen elders in het plangebied op. Op de percelen en de ruime omgeving daarvan is gezocht naar mogelijk geschikte eiafzetplaatsen, zoals composthopen, bladhopen, verteerde stronken. Deze zijn niet aangetroffen. De ruimten onder de huisjes, de schuurtjes en de hier en daar aangetroffen steenhopen en houtstapels zijn (in potentie) geschikte overwinteringslocaties voor de ringslang. Deze zijn jaarrond geschikt om te verblijven. De sloopwerkzaamheden (gepland buiten het winterseizoen) zullen onder begeleiding van een deskundig ecoloog gebeuren, maar vinden plaats buiten het gebied waar de slang in 2018 is aangetroffen. Omdat de situatie in dit deel van het park nauwelijks zal veranderen tijdens de herinrichting blijven de bestaande overwinteringslocaties aanwezig. In alternatieve verblijfplaatsen zal verspreid over het park als onderdeel van de herinrichting ruimschoots worden voorzien (houtstobben, houtstapels, broeihopen), zodat de mogelijkheden verruimd zullen worden. Het plangebied zal na de herinrichting overigens veel aantrekkelijk worden als leefgebied voor de ringslang door aanleg van poelen, plas-dras gebied en de herstelde greppels, ruigte en struweel.

16. Bij de mitigerende maatregelen wordt aangegeven dat er verschillende faunavoorzieningen binnen het plangebied aangebracht worden. Hier mist alleen informatie op welke locatie de voorzieningen geplaatst gaan worden, om welke aantallen het gaat, het tijdstip (vooraf, tijdens en/of na de werkzaamheden) en de type voorzieningen die gebruikt gaan worden. Kunt u deze informatie in een mitigatieplan opstellen en toevoegen aan het activiteitenplan?

-> De mitigerende maatregelen, impliciet de faunavoorzieningen t.b.v. de gewone dwergvleermuis, de das en de ringslang, worden opgenomen in het activiteitenplan. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de aanbevelingen in de relevante kennisdocumenten (www.bij12.nl)



17. In de rapportage wordt gesproken over een beheerplan er wordt echter niet verder op de details ingegaan. Kunt deze informatie verder uit werken en toevoegen aan het activiteitenplan?

-> Het beheerplan wordt synchroon aan het beplantingsplan opgesteld. Het beplantingsplan wordt definitief zodra het definitief ontwerp gereed is (verwacht medio 2019). Het beheerplan bestrijkt een planperiode van 12 jaar (2019-2030) en wordt in werking gesteld zodra de nieuwe aanplant is gerealiseerd (verwacht najaar 2019). Uitgangspunt is ecologisch beheer op basis van de lokale omstandigheden. Het beheer zal uitgevoerd worden door een erkend bedrijf dat ervaring heeft op het gebied van ecologisch maatwerkbeheer. De bewonersvereniging zal bij het maken van keuzen en bij de uitvoering betrokken worden. Het beheerplan zal bestaan uit een indeling van het totale grondgebied in de volgende beheereenheden: bos, houtsingel (breed), houtsingel (smal), struweel, haag, solitaire boom, poel en oever, greppel en natte ruigte, nat grasland, droog grasland, faunavoorzieningen (vleermuiskasten, nestkasten, kunstburcht, faunapoortjes, houtstapels, takkenrillen etc), bebouwing, verharding, half-verharding en verlichting. Voor iedere beheereenheid wordt een startbeeld, streefbeeld, kansen/knelpuntenanalyse, beheermaatregelenpakket, beheerrichtlijnen en planning gegeven. Het totaal wordt vervat in een beheerplanningschema dat een 12 jarige cyclus bestrijkt. Het planningschema is gebaseerd op gefaseerd beheer, waardoor gelijksoortige eenheden binnen het beheergebied zich in een verschillend stadium bevinden. Het beheer bestaat uit: hooilandbeheer (maaïen en afvoeren), schonen en baggeren poelen en greppels, afzetten en snoeien struiken, dunnen en onderhoudsnoei bomen, snoeien hagen, aanplant bij inboet, repareren en onderhouden faunavoorzieningen, onderhoud paden en verlichting en gebouwbeheer.

18. In het hoofdstuk mitigatie en versterking natuur wordt aangegeven dat een huisdierenbeleid afgestemd wordt op de aanwezige natuurwaarden. Kunt u aangegeven welke voorwaarden er gesteld worden over het houden van huisdieren op het park?

-> Dit is een aandachtspunt bij de initiatiefnemer en wordt momenteel uitgewerkt in samenspraak met de Bewonersvereniging De Ridderhof.



Bijlage 6: Aanvulling ontheffingsaanvraag, 26 juni 2019



Résidence De Ridderhof

aanvullingen bij ontheffingsaanvraag Z-WNB-RI-REG-2019-0430



inhoud

1 inleidend	3
2 ontheffing	4
3 belangen	5
4 mitigatie	9



1 inleidend

Op 21 februari 2019 is ontheffing aangevraagd van verboden in de Wet Natuurbescherming. Het gaat om ontheffing voor de gewone dwergvleermuis, ringslang en das. Op 12 april en 7 mei 2019 zijn hierop aanvullingen gedaan. De aanvraag heeft betrekking op een ontheffing voor de herontwikkeling van recreatiepark Résidence De Ridderhof BV voor activiteiten op de locatie.

Deze notitie is bedoeld **ter aanvulling op het activiteitenplan**, dat bij de ontheffingsaanvraag met registratienummer Z-WNB-RI-REG-2019-0430 is geleverd. De notitie is antwoord op de brief d.d. 11-06-2019 (Afdeling Vergunningverlening natuur en landschap met kenmerk 81F2BAFE) met het verzoek om aanvullende gegevens om de aanvraag te kunnen beoordelen. Hieronder worden de verzoeken uit de brief geciteerd, met de plaats van de daarmee corresponderende antwoorden in de notitie.

1.

U vraagt ontheffing van de **verboden** op het verstoren van de gewone dwergvleermuis, en op het vernielen van verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Ondanks zorgvuldige maatregelen valt het echter niet geheel uit te sluiten dat er gewone dwergvleermuizen door de werkzaamheden worden gedood. Wij verzoeken u dan ook om aanvullend ontheffing aan te vragen van het verbod op het doden van de gewone dwergvleermuis.

-> reactie in hoofdstuk 2, pagina 5

2.

In het activiteitenplan, toegestuurd op 7 mei 2019, heeft u aangegeven dat de ontheffing wordt aangevraagd voor vier **verschillende belangen**. Het gaat hierbij om ruimtelijke inrichting/ontwikkeling gebied, volksgezondheid en openbare veiligheid, bestendig beheer/onderhoud en bescherming van wilde flora of fauna/ de instandhouding van de natuurlijke habitats. De onderbouwing die hierbij gegeven wordt is echter onvoldoende, tevens zijn niet alle belangen geldig voor de ontheffingsaanvraag. Wanneer er een juiste onderbouwing aanwezig is voor de sloop in verband met asbest kan de ontheffing aangevraagd worden onder het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid, dit belang kan versterkt worden door het aanleveren van een asbest rapport. Tevens is het mogelijk om de ontheffing aan te vragen voor dwingende reden van groot openbaar belang wanneer er aangetoond kan worden dat het park specifiek ingericht gaat worden voor een specifieke doelgroep als zorgbehoevende. Onderbouwd dient dan te worden dat er behoefte is naar speciale voorzieningen voor deze speciale doelgroep. De overige punten die genoemd worden in het activiteitenplan kunnen meegenomen worden als ondersteunend voor het totaal plaatje.

-> reactie in hoofdstuk 3, pagina 5

3.

Zowel in het activiteitenplan als in het ecologisch werkprotocol worden verschillende **mitigerende maatregelen** aangegeven voor vleermuizen, das en ringslang. Echter ontbreekt er nog informatie voor uitvoering van verschillende maatregelen. Kunt u een aanvulling geven voor de volgende punten: • wie voert de controles uit voorafgaand de werkzaamheden; • hoe ver voorafgaande de werkzaamheden vinden de controles plaats; • welke maatregelen worden er uitgevoerd wanneer er een beschermde soorten worden aangetroffen; • hoe de te



amoveren woningen ongeschikt gemaakt gaan worden onder begeleiding van een ter zake kundige op het gebied van verblijfplaatsen voor vleermuizen en ringslang; • periode van uitvoering werkzaamheden, hierbij rekening houdend met kwetsbare periode van de aanwezige beschermde soorten.

-> reactie puntsgewijs voor de drie soorten in hoofdstuk 4, pagina 9

4. Als mitigerende maatregel worden er tijdelijke paalkasten geplaatst in het plangebied. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de **gewenningsperiode**. Voor een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis is dit 6 maanden voorafgaand aan de start van de werkzaamheden. In het activiteitenplan is aangegeven dat de paalkasten worden geplaatst in het voorjaar van 2019. Het voorjaar is echter een ruim begrip (21 maart t/m 21 juni). Wanneer de kasten pas in juni worden geplaatst en de werkzaamheden starten in oktober dan is de gewenningsperiode voor een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis te kort. Ik wil u vragen aan te geven hoe u rekening houdt met de geldende gewenningsperiodes in de planning.

-> reactie in hoofdstuk 4.1, pagina 9

2 ontheffing

Er is ontheffing aangevraagd van de verbod op het verstoren van de gewone dwergvleermuis, en op het vernielen van verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Ondanks zorgvuldige maatregelen valt het echter niet geheel uit te sluiten dat er gewone dwergvleermuizen door de werkzaamheden worden gedood. Daarom wordt aanvullend **ontheffing aangevraagd van het verbod op het doden van de gewone dwergvleermuis**.



3 belangen

De ontheffing wordt aangevraagd voor verschillende belangen. Het gaat hierbij om (1) ruimtelijke inrichting/ontwikkeling gebied, (2) volksgezondheid en openbare veiligheid, (3) bestendig beheer/onderhoud en (4) bescherming van wilde flora of fauna/ de instandhouding van de natuurlijk habitats. Aanvullend wordt de ontheffing aangevraagd voor (5) dwingende reden van groot openbaar belang. De belangen worden hieronder nader toegelicht.

3.1 ruimtelijke inrichting/ontwikkeling gebied

De herontwikkeling van het park heeft een aanzienlijke meerwaarde aan het gebied. Deze komt tot uiting in meerdere aspecten. Hieronder wordt puntsgewijs een totaalbeeld van de **ruimtelijke ontwikkeling** van het gebied gegeven, dat onder de overige belangen waar nodig wordt uitgewerkt.

1. De reductie van het programma zorgt voor minder recreatieve druk op het gebied. De camping Puur verdwijnt met 47 kampeerplaatsen. Op dit moment is er planologisch ruimte voor 126 recreatiewoningen. Dit wordt gereduceerd naar maximaal 75 recreatiewoningen. De ambitie van de initiatiefnemer is om circa 62 eenheden te realiseren. Door een bandbreedte aan te houden, ontstaat er ruimte voor een organische transformatie.

2. Het project draagt bij aan de vermindering van de stikstofdepositie. Door minimaal halvering van het programma ontstaat er een halvering van het aantal verkeersbewegingen. Dit heeft een positief effect op de omliggende natuurwaarden.

3. Door vernieuwing van de recreatiewoningen ontstaat er een positief effect op de stikstofdepositie. Deze wordt aanzienlijk verminderd. De oude jaren '50 en '60 woningen hebben een hoge uitstoot. Door betere isolatie en betere installaties in de toekomstige recreatiewoningen en door een kleiner aantal woningen zal er een positieve bijdrage, lees afname, plaatsvinden m.b.t. de stikstofdepositie.

4. Het gebied zal bijdragen aan klimaatadaptieve doelstellingen. Inzet is om de hoeveelheid bebouwing verder te reduceren. Op dit moment is ruim 8.200m² bebouwing mogelijk (126 recreatiewoningen x 65m² exclusief bergingen van 7m²). Met de gemeente is in basis overeengekomen dat er maximaal 75 recreatie eenheden en een maximum van 6.200m² bebouwing zal worden gebouwd (exclusief bergingen van 7m²). Een reductie van circa 25%. Ontsluiting en parkeren wordt uitgevoerd in een half open verharding of een halfverharding. De oppervlakte verharding zal in vergelijkbare mate worden gereduceerd door vermindering van het aantal parkeerplaatsen en vermindering van (terras)verharding rond de recreatiewoningen. Gesloten verharding wordt uitsluitend toegepast wanneer noodzakelijk, zoals voor de entree aan de Koudelaan en paden die toegankelijk moeten zijn voor minder valide mensen.

5. Door de herontwikkeling zal er een sterkere ecologische structuur worden aangebracht in het gebied. Er wordt door het gebied een nieuwe robuuste groenstructuur aangebracht. Naast deze robuuste structuur wordt het bladerdak aangevuld, exoten worden vervangen door inheemse beplanting. De struiklaag wordt opgeschoond. Door meer lichttoetreding zal de kruidlaag rijker worden.

6. Het plan richt zich op een seniorensegment dat aansluit bij de vergrijzende doelgroep die behoefte heeft aan rust en ruimte.



3.2 volksgezondheid en openbare veiligheid

Hieronder vallen klimaatadaptie, atmosferische belasting en asbest.

Het project draagt bij aan de **vermindering van de stikstofdepositie**. Door minimaal halvering van het programma ontstaat er een halvering van het aantal verkeersbewegingen. Dit heeft een positief effect op de omliggende natuurwaarden. Vernieuwing van de recreatiewoningen hebben een positief effect op de stikstofdepositie. Deze wordt aanzienlijk verminderd. De oude jaren '50 en '60 woningen hebben een hoge uitstoot. Door betere isolatie en betere installaties in de toekomstige recreatiewoningen en door een kleiner aantal woningen zal er een positieve bijdrage plaatsvinden m.b.t. de stikstofdepositie.

De herontwikkeling zal bijdragen aan **klimaatadaptieve doelstellingen**. Inzet is om de hoeveelheid bebouwing en verharding verder te reduceren. Op dit moment is ruim 8.200m² bebouwing mogelijk (126 recreatiewoningen x 65m² exclusief bergingen). Met de gemeente is in basis overeengekomen dat er maximaal 75 recreatie eenheden en een maximum van 6.200m² bebouwing zal worden gebouwd (exclusief bergingen van 7m²). Een reductie van circa 25%. De recreatiewoningen worden zodanig gebouwd dat groene daken mogelijk zijn. De (half)verharding zal eveneens worden gereduceerd (zie paragraaf 3.1). Bestaande dichtgeslibde historische greppels worden hersteld zodat het water beter kan infiltreren en kan worden vastgehouden.

Asbest zal worden verwijderd. Er is bij een viertal huisjes asbest geconstateerd. Dit zal worden verwijderd wat bijdraagt aan de kwaliteit van het milieu. **Zie asbestonderzoek (bijlage 1)**

3.3 bestendig beheer/onderhoud

Er wordt een dunningsprogramma uitgevoerd om de te behouden bomen ruimte en lucht te geven. De struiklaag bestaat voor het grootste deel uit niet-inheemse soorten die gerooid zullen worden om de ontwikkeling naar een natuurlijke eindbeeld mogelijk te maken. Deze onderhoudsronde is direct gekoppeld aan een herplant programma, waarbij meer bomen en struiken terugkomen dan verwijderd zijn. Het toegepaste sortiment is 100% inheems en afgestemd op de lokale omstandigheden (bodem, waterhuishouding). Hiermee wordt de basis gelegd voor een duurzaam en in ecologisch opzicht bij de locatie passend beheer.

3.4 bescherming van wilde flora of fauna/ de instandhouding van de natuurlijk habitats

Door de herontwikkeling zullen de interne en externe ecologische verbindingen worden versterkt. Er wordt een nieuwe, robuuste groenstructuur aangebracht, met inpassing van de bestaande te behouden bomen en struiken. Dit nieuwe netwerk van groen zal grotendeels bestaan uit inheemse soorten (vitale douglas, lariks en fijnspar worden behouden; deze bomen hebben een belangrijke betekenis binnen het ecosysteem, met name als voedselbron). Door meer lichttoetreding en door aanbrengen van plas-dras gebied met bijbehorende gradiënten zal de kruidlaag gevarieerder worden. Enkele gebieden blijven na verwijderen van de huidige recreatiewoningen onbebouwd, wat meer kansen biedt aan storingsgevoelige soorten. Verspreid door het terrein worden faunavoorzieningen aangebracht, zoals vleermuiskasten, nestkasten, takkenrillen, stobbenhopen, houtstapels en poelen. Het gebied wordt na herinrichting aantrekkelijk voor beschermde soorten waaronder vleermuizen, das en ringslang.



3.5 dwingende reden van groot openbaar belang

Het plan richt zich op een seniorensegment dat aansluit bij de vergrijzende doelgroep die behoefte heeft aan rust, ruimte en aanwezigheid van zorgfaciliteiten.

In Nederland is er een groeiende behoefte ontstaan aan recreëren voor een doelgroep waarbij er meer **ontzorging wordt geboden (zie kader)**. Deze doelgroep bestaat voornamelijk uit (toekomstige) senioren die in de huidige generatie niet als "oud" bestempeld willen worden maar die zich nog graag begeven te midden van alle generaties in een mooie natuurlijke omgeving. Ondanks behoefte aan extra comfort is stigmatisering van oud zijn uit den boze en niet meer van deze tijd. De vergrijzing is veelal verhuist naar comfortabele, onderhoudsarme en veilige appartementcomplexen. De behoefte aan een 2e huis of vakantie naar een omgeving in de natuur is sterk gegroeid maar niet eenvoudige te vinden in Nederland. Dat geldt zeker in en nabij de Randstad, waar de behoefte het grootst is en het aanbod juist klein.

Comfort Services

Résidence De Ridderhof wordt een recreatiepark met woningen die zijn ontworpen voor de hierboven beschreven doelgroep; senioren die behoefte hebben aan een breed scala aan ontzorging faciliteiten en services.

De woningen zijn allemaal drempelvrij en rolstoelvriendelijk gebouwd. Wanneer nodig, kunnen eigenaren of huurders gebruik maken van een uitgebreid dienstenpakket van zorg en gemaksdiensten, geleverd door een team van speciaal hiervoor opgeleide mensen. Dit varieert van een hoge kwalitatieve thuiszorg en eerstelijns medische zorg tot aan catering, veiligheid etc. Een perfecte manier om zelfstandig de aanwezige mantelzorg te ontlasten gedurende enkele weken tot meerdere maanden van het jaar.

Een vakantie, weekendje weg of een eigen vakantiewoning is voor veel mensen die zorg nodig hebben niet weggelegd. Voor deze mensen is er op De Ridderhof, naast de gebruikelijke recreatiepark faciliteiten, 'Comfort Services' beschikbaar.

Résidence De Ridderhof biedt iedereen, die door zijn of haar zorgbehoefte niet zomaar op vakantie kan of wil, de gelegenheid om te genieten van een welverdiende vakantie of verblijf in hun vakantiewoning in een normale maatschappelijke sfeer zonder daarbij een beroep te hoeven doen op familie en vrienden.

Zorgarrangementen

Het park biedt volledige ontzorging waarbij de gast of eigenaar van de vakantiewoning zelf de regie voert met behulp van een contactpersoon op het park. Deze contactpersoon ondersteunt effectief en simpel in de behoeften die op dat moment nodig is. Dit wordt uitgevoerd in samenwerking met een aantal gerenommeerde zorgpartners.

Ontzorging bestaat uit het op de locatie aanbieden van:

- Medische zorg op het park (24 uren service)
- Thuiszorg (in de woning)
- Diverse gemaksdiensten (o.a. begeleid wandelen)
- Horeca faciliteit op het park met gemeenschappelijke ruimte
- Catering van maaltijden aan huis
- Huishoudelijke hulp
- Boodschappendienst
- Vervoer / Privé chauffeurs diensten (rolstoelgeschikt)
- Veiligheid (GPS tracerende buttons tijdens wandelingen of fietstochten, alarmmeldingen vanuit de recreatiewoning, automatische verlichting in en om de woning)



behoeften senioren - bronnen

- Recron.
- Websites: CBS.nl, SCP.nl, SeniorWeb.nl, Route50plus.nl, 50plusexpertisecentrum.nl.
- Monitor Ouderen, SCP, 2008.
- Vijftigplus marketing, E. Keehnen, 2008.
- Trendwatch Zorgconsument 2008, NVZ, 2008.
- Winkelkeuzegedrag senior consumenten, S. van Hilst, 2006.
- De tijd als spiegel, tijdsbesteding van Nederlanders, SCP, 2006.
- Rapportage Ouderen, SCP, 2006.
- Gamende 50-plussers en de game-industrie, Y. Woldburg, EPN.
- Voluit vanaf 50, de potentie van de 50-plusmarkt, 50+Expertisecentrum, 2005.
- 50+: hoezo homogeen, 5 typologieën, 50+Expertisecentrum, 2005.
- 50+: speciale communicatie een must?, 50+Expertisecentrum, 2005.
- Ouderen nu en in de toekomst, SCP, 2005.
- Appel voor de dorst, Vermogen van ouderen op de woningmarkt, M.Haffner, 2005.
- Wensen van de babyboomgeneratie, SCO, 2004.
- AgeWise onderzoek, CentERdata, Universiteit Tilburg, 2004.



4 mitigatie

4.1 vleermuizen

verblijfplaatsen (zie ook: activiteitenplan bij ontheffing)

Naast vaststelling van verblijf in één van de recreatiewoningen, zijn meerdere recreatiewoningen geschikt bevonden als paarverblijf. Rondom deze woningen zijn tijdens de onderzoeksronden in de paartijd mannetjes waargenomen. Bij het slopen van deze woningen worden mogelijk (paar-)verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis beschadigd, vernield of verstoord. Ook bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen tijdens hun verblijf worden verstoord, gewond of gedood. Hiervoor is ontheffing aangevraagd.

soortspecifieke maatregelen

Er worden in totaal 11 vleermuizen paalkasten geplaatst (geleverd en geplaatst door een erkend bedrijf) waarbij uitgegaan wordt van één paalkast voor elk van de 10 (paar-)verblijfplaatsen die verloren gaat en één paalkast voor de mogelijk aanwezige zomerverblijfplaats. Dit aantal is gebaseerd op de soortenstandaard en op de resultaten uit het vleermuisonderzoek (Coöperatie Landschapsplanning 2018, Vleermuisonderzoek De Ridderhof 2017-2018). De paalkasten worden verspreid over het park geplaatst, waarbij de locaties zijn bepaald door de tijdens het onderzoek vastgestelde waarnemingslocaties (binnen 25 m van deze locaties), op maximale afstand van de huidige/toekomstige ontsluiting en in of langs de rand van de huidige en te handhaven groenstructuur. De exacte locaties worden samen met een vleermuisdeskundige ter plaatse vastgesteld waarbij o.a. gelet wordt op bezonning en aanvliegmogelijkheden. Omdat er gekozen wordt voor het meest duurzame type paalkast (gestoomd/gekookt hout en stalen paal) worden deze beschouwd als volwaardige permanente voorzieningen en zijn inbouwkasten in de woningen niet nodig. De paalkasten zijn verplaatsbaar, mocht daartoe een belangrijke reden zijn.

gewenningsperiode

Rekening houdend met de in de soortenstandaard genoemde gewenningsperiode van 6 maanden zijn de kasten geschikt voordat de vleermuizen weer actief worden, begin april 2020. De paartijd begint half augustus. De paalkast ter vervanging van de zomerverblijfplaats wordt uiterlijk vóór 1 oktober 2019 geplaatst. De paalkasten ter vervanging van de paarverblijfplaatsen worden uiterlijk vóór 15 februari 2020 geplaatst. Plaatsing gebeurt door een erkend bedrijf, in samenspraak met een ter zake kundig ecoloog, gespecialiseerd op het gebied van vleermuizen.

overige maatregelen

De instandhouding en versterking van de bestaande groenstructuur, de aanleg van dras-plas situaties, toepassing van op vleermuizen aangepaste (wijze van) verlichting zijn maatregelen die de kwaliteit van het leefgebied van vleermuizen ten goede komen. De versterking van de groenstructuur bestaat uit vergroting van het aandeel opgaand groen, de verbetering van de horizontale en verticale vegetatiestructuur, de omvorming naar inheems sortiment en de omschakeling naar ecologisch beheer. Belangrijke rol hierin spelen de ontwikkeling van



onbebouwde kleine boskernen en de ecologische corridor, die samen met de houtsingels en heggen de ecologische structuur gaan vormen.

ongeschikt maken als verblijfplaats

De te slopen woningen worden na inspectie ongeschikt gemaakt door het open zetten van deuren en ramen (tocht), het verwijderen van dakpannen of losse dakbedekking en door het dichtmaken van eventueel aanwezige kieren aan de gevel (betimmeringen, losse gevelplaten of kieren in dakbeschoot). Dit gebeurt onder begeleiding van een ter zake kundige ecoloog met gedegen kennis van het plangebied.

planning werkzaamheden

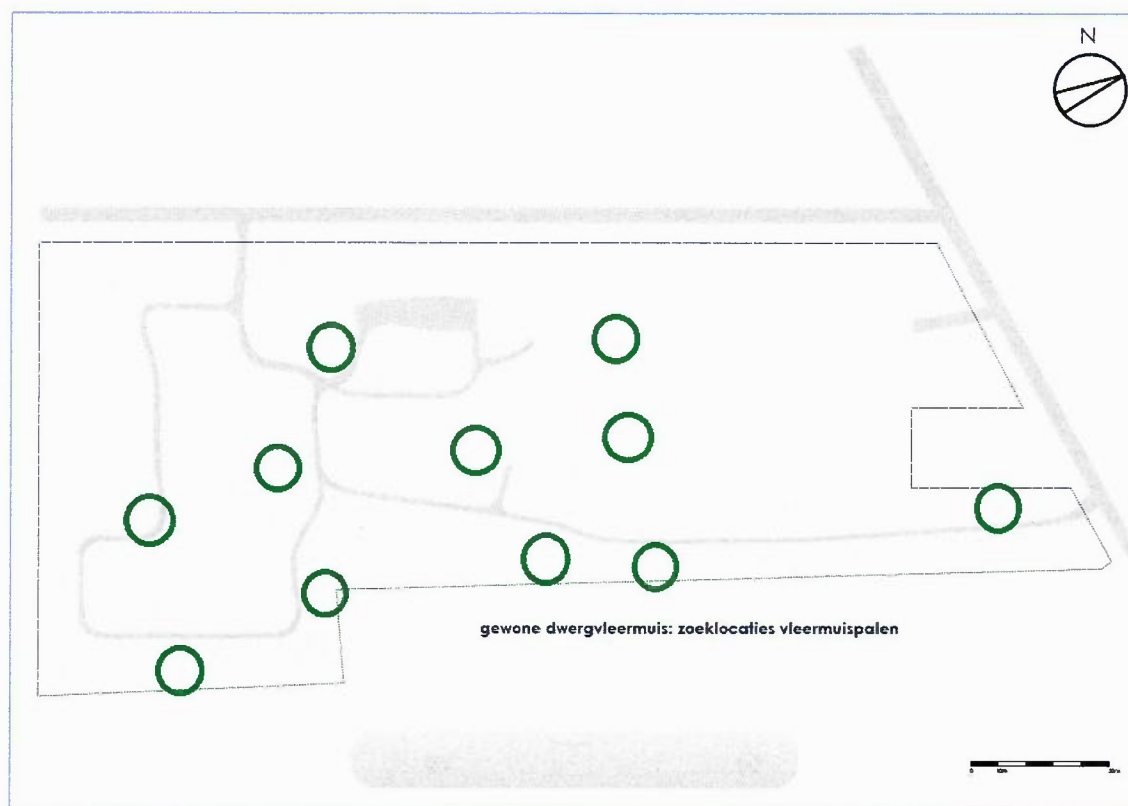
■ De uitvoering van de werkzaamheden zal buiten de kwetsbare perioden plaats vinden. Voor zomerverblijfplaatsen wordt in de soortenstandaard uitgegaan van 1 april tot en met 31 oktober. Voor de paartijd wordt uitgegaan van 15 augustus tot en met 15 oktober. Na deze perioden kan met de sloop van woningen met mogelijke verblijfplaatsen worden gestart, nadat op verblijf is gecontroleerd door een ter zake kundige ecoloog. Hierbij te beginnen met de woningen met mogelijke paarplaatsen. Vóór 15 oktober kan gestart worden met sloop van woningen die in het onderzoek zijn aangemerkt als 'ongeschikt'.

controle voorafgaand aan werkzaamheden

Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden worden de woningen door een ter zake kundige, erkend ecoloog, die gespecialiseerd is op terreinonderzoek naar vleermuizen, geïnspecteerd op de aanwezigheid van vleermuizen. De twee vleermuisdeskundigen die het onderzoek in 2017-2018 hebben verricht en het terrein goed kennen, zullen tijdens de werkzaamheden hiervoor beschikbaar staan. Controle op gebruik door vleermuizen gebeurt in principe de dag voorafgaand aan het werk. Mocht dat door omstandigheden niet realiseerbaar zijn, dan vindt controle eerder plaats, doch maximaal 5 dagen voorafgaand aan de werkzaamheden.

maatregelen bij aantreffen beschermde soorten

■ Mogelijk verblijven gewone dwergvleermuis in de woningen tijdens de zomermaanden en de paarperiode (Coöperatie Landschapsplanning 2018; Vleermuisonderzoek De Ridderhof 2017-2018). Van begin april tot en met eind november kunnen vleermuizen in de woningen verblijven. Als tijdens de controle voorafgaand vleermuizen worden aangetroffen, of aanwezigheid wordt vermoed, zal de sloop van de betreffende woning worden uitgesteld tot het moment dat de vleermuis niet meer aanwezig is of het seizoen voorbij is.





4.2 ringslang

verblijfplaatsen (zie ook: activiteitenplan bij ontheffing)

Ringslangen zijn in de zomerperiode aangetroffen in een klein deel van het plangebied. Gezien overeenkomsten in waarnemingslocatie en formaat van de ringslang (waarnemingen 2018) gaat het vermoedelijk om één adult exemplaar. Vermoedelijk gebruiken ringslangen de ruimte onder de recreatiewoningen, die op poeren, vrij van de bodem zijn gebouwd. Het is goed mogelijk dat deze ruimten ook als winterverblijf worden gebruikt.

soortspecifieke maatregelen

Het mogelijk ongeschikt worden van vaste rust- en verblijfplaatsen van de ringslang wordt gecompenseerd voorafgaand aan de sloop van recreatiewoningen. Dat betekent dat in de zomer van 2019 (ruim voor de winterrust van ringslangen) geschikte alternatieven worden aangelegd. In het parkgedeelte waar de ringslang in 2018 regelmatig werd waargenomen wordt een stenenhoop c.q. houtstapel aangelegd, die geschikt is als winterverblijf. Voor de opbouw wordt een ter zake kundige geraadpleegd (RAVON of lokale ringslangwerkgroep). Goed opgebouwde takkenrillen, gecombineerd met forse hopen bladcompost langs zonnige bosranden zorgen voor zomerverblijf- en schuilplaatsen. Deze composthopen worden voorzien van dikke takken die uit de hopen steken, zodat de slang de hoop kan binnendringen. Bestaande, geschikte verblijfplaatsen in de te handhaven houtwallen of struweel blijven behouden en worden verder verbeterd.

gewenningsperiode

Er is geen soortenstandaard voor de ringslang, waarin een gewenningsperiode wordt aangegeven. Uitgegaan wordt van een periode van 2 maanden voorafgaand aan de winterrust. Deze begint half oktober. Half augustus 2019 wordt voorzien in alternatieve winterverblijfplaatsen.

overige maatregelen

De structuur van de vegetatie voorziet in aaneengesloten bosranden met ruigte waarin de dieren zich kunnen ophouden, afgewisseld met zonnige plekken waar de dieren zich kunnen opwarmen. Ook de boskernen, de plas-dras gebieden, de poelen en watervoerende greppels beïnvloeden de kwaliteit van het leefgebied van de ringslang op positieve wijze.

ongeschikt maken als verblijfplaats

Om te voorkomen dat ringslangen de ruimte onder de woningen zullen benutten als winterverblijfplaats worden openingen onder de te verwijderen woningen afgesloten met kunststof geleidingswand. Geadviseerd wordt om dat voor half oktober 2019 te doen, nadat vastgesteld is dat er zich geen dieren in de ruimte bevinden.

planning werkzaamheden

De meest gevoelige periode is de tijd van voortplanting (half maart tot half september) en de periode van winterrust (half oktober tot half maart). Activiteiten in of nabij broedhopen kunnen daarom niet plaats vinden van half maart tot half september (niet van toepassing voor



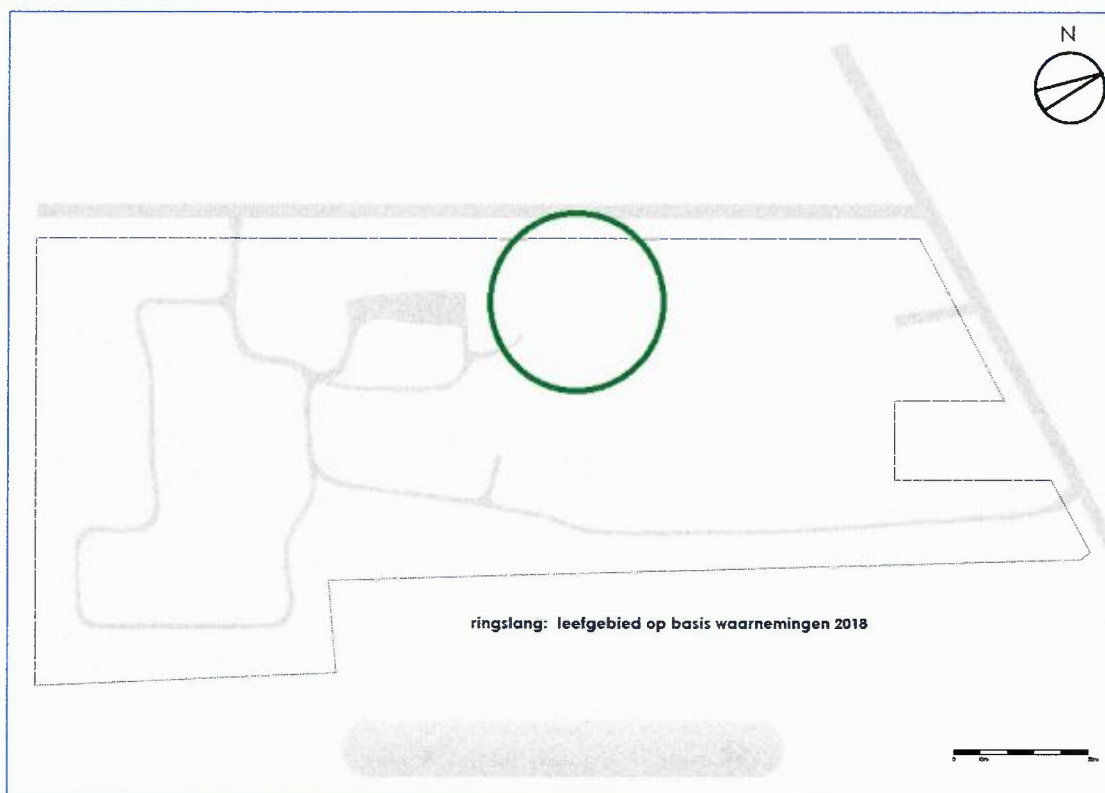
Ridderhof). Activiteiten in of nabij overwinteringsplaatsen kunnen bij voorkeur niet plaats vinden van half oktober tot half maart. Sloop kan beste van half maart tot half oktober. Woningen zonder toegankelijke ruimten kunnen ook na half oktober afgebroken worden.

controle voorafgaand aan werkzaamheden

Voorafgaand aan sloop worden de geschikte ruimten onder de woningen gecontroleerd door een ter zake kundige, gespecialiseerd in ringslangen.

maatregelen bij aantreffen beschermde soorten

Bij het aantreffen van ringslangen onder een van de ruimten worden deze overgebracht naar een van te voren opgebouwde stenenhoop/houtstapel, gecombineerd met takkenril.





2.3 das

verblijfplaatsen (zie ook: activiteitenplan bij ontheffing)

Er is sprake van een vermoedelijke, maar niet bevestigde kleine burcht onder de verlaten recreatiewoning van perceel 25. Voor het geval dat de burcht onder de recreatiewoning zijn functie niet meer kan vervullen wordt gezorgd dat er tijdig een alternatieve burcht aanwezig is.

soortspecifieke maatregelen

Uitgaande van de vermoedelijke, maar niet bevestigd gebruik van een kleine burcht onder de recreatiewoning van perceel 25 wordt voorzien in compenserende maatregelen. Voor het geval dat de burcht onder de recreatiewoning zijn functie niet meer kan vervullen wordt gezorgd dat er tijdig een alternatieve burcht aanwezig is.

Een dassendeskundige moet aangeven op welke wijze een nieuwe burcht voor de das aangeboden kan worden. Het betreft altijd maatwerk, waarbij een beroep gedaan wordt op de kennis en ervaring van de Stichting Dassenwerkgroep Utrecht & 't Gooi.

De alternatieve burcht zal bestaan uit een forse heuvel van ongeveer 1,5 m hoogte opgebouwd uit leemig zand dat afkomstig is uit de aanleg van de poelen in de verlaagde zuidoost zone van het plangebied (gesloten grondbalans). De heuvel wordt aangebracht in de rand van de nieuwe boskern op de stilste locatie van het park, grenzend aan de open plasdras zone die naadloos aansluit op het half open agrarische gebied rond Lage Vuursche. In de heuvel wordt een aantal loze gresbuizen met een doorsnede van 30 cm aangebracht. De das kan hier vervolgens zelf een burcht graven.

gewenningsperiode

Als de dassen de alternatieve burcht geaccepteerd hebben, kan de burcht die moet wijken ontoegankelijk worden gemaakt door de ingangen te sluiten als uitgesloten is dat er zich geen dassen in de burcht bevinden. Tijdens dit verplaatsingsproces is monitoring nodig. Pas nadat de acceptatie van het nieuwe aanbod aangetoond is, kan de burcht die moet wijken worden afgesloten. De periode van passieve verplaatsing moet zo kort als mogelijk worden gehouden.

overige maatregelen

De huidige groenstructuur blijft na de herinrichting behouden en wordt na inplant met een rijk assortiment aan bomen en struiken verbeterd en tot één samenhangend geheel gemaakt: het groene raamwerk. Dit raamwerk voorziet in een afwisseling van besloten en open biotoop met ruimte voor grasveldjes. Door het herstellen en nieuw aanleggen van houtsingels langs greppels en door aanvullende microstructuren in de vorm van hagen, takkenrillen en houtstapels wordt ruimschoots voorzien in migratie- en schuilmogelijkheden voor de das. Er wordt bij de aanplant gebruik gemaakt van inheemse soorten met hoge ecologische waarde. Voor de das betekent dat een ruim aanbod aan voedsel.

Gaas en hekwerk wordt verwijderd. Dat geldt in ieder geval binnen het plangebied. Indien een hekwerk of raster onvermijdelijk is langs de grens met de burens, dan wordt dat voorzien van openingen of goed functionerende faunapoortjes. Buizen met een doorsnede van 30 cm, half ingegraven, voldoen goed als passage voor das en alle andere grondgebonden fauna. Deze worden om de 50 m aangebracht aan de onderzijde van het hekwerk. De passages dienen



met regelmaat gecontroleerd te worden omdat deze door bladval en/of afgevallen takken afgesloten kunnen raken.

ongeschikt maken als verblijfplaats

Vooralsnog wordt uitgegaan van de aanwezigheid van een burcht en het daaraan gekoppelde besluit van het niet slopen van de woning op perceel 25. Het gehele perceel wordt in dat geval, inclusief beplanting, in het nieuwe plan geïntegreerd. Ongeschikt maken van de burcht op perceel 25 is alleen van pas toepassing nadat door middel van camerabeelden en sporenonderzoek kan worden aangetoond dat de burcht niet (meer) in gebruik is. Een dassendeskundige moet aangeven hoe en wanneer een bestaande burcht ongeschikt gemaakt kan worden.

■ planning werkzaamheden

Evenals voor burchten geldt voor bijburchten dat het gehele jaar door sprake is van een kwetsbare periode. Voor kleine burchten kunnen activiteiten alleen onder voorwaarden worden uitgevoerd. Het gaat om maatwerk dat onder leiding van een dassendeskundige gebeurt gefaseerd en zorgvuldig dient te gebeuren. Derhalve wordt een dassendeskundige van de Stichting Dassenwerkgroep Utrecht & 't Gooi hiervoor geraadpleegd. Deze stichting is vanaf het begin van de planvorming betrokken.

controle voorafgaand aan werkzaamheden

De ingang van mogelijke burcht wordt vanaf maart 2018 geregeld gecontroleerd op gebruik (prenten, graafsporen, haren). Er is een camera voor de opening geïnstalleerd zodat activiteiten van dassen continu kunnen worden gemonitord. Dit geeft zekerheid over aanwezigheid/afwezigheid van dassen voor het geval dat de woning zal worden gesloopt of in de nabijheid van de burchtlocatie werkzaamheden moeten worden verricht.

maatregelen bij aantreffen beschermde soorten

■ Dit is niet van toepassing. Zolang aangetoond wordt dat de burcht in gebruik is worden geen werkzaamheden verricht die de verblijfplaats beschadigd, vernield of verstoord.

