

'T WISSEL

NATUURTOETS EN NEE TENZIJ-TOETS



't Wissel, Natuurtoets en Nee tenzij-toets

Th. de Jong en M. van Delft

't Wissel, Natuurtoets en Nee Tenzij-toets

In opdracht van Dhr. H.E.M. Kampschöer

© 2014 Ecologisch Adviesbureau Viridis bv, Culemborg

Ecologisch Adviesbureau Viridis bv

Beesdseweg 3-18

4104 AW Culemborg

T 0345 753 275

info@bureau-viridis.nl

www.bureau-viridis.nl

KvK 110 557 87

Btwnr NL 8212 39 119 BO1

Triodos Bank 19 84 48 600

<i>Tekst en samenstelling:</i>	Th. de Jong
<i>Veldwerk:</i>	J. Lidster en Th. de Jong
<i>Controle:</i>	M. van Delft
<i>Foto's in rapport:</i>	Ecologisch Adviesbureau Viridis
<i>Foto voorblad:</i>	J. Lidster
<i>Projectnummer:</i>	2013-07
<i>Wijze van citeren:</i>	Jong, Th. de en M. van Delft, 2014. 't Wissel, Natuurtoets en Nee Ten- zij-toets. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg
<i>In opdracht van:</i>	Dhr. H. Kampschöer
<i>Contactpersoon:</i>	Dhr. H. Kampschöer
<i>Status:</i>	Definitief, 1 juli 2014
<i>Ondertekening:</i>	Th. de Jong, Directeur
<i>Paraaf:</i>	

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit deze rapportage mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, fotokopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Ecologisch Adviesbureau Viridis bv, noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is.

Ecologisch Adviesbureau Viridis is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Ecologisch Adviesbureau Viridis. De opdrachtgever vrijwaart Ecologisch Adviesbureau Viridis voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Ecologisch Adviesbureau Viridis is mede om die redenen lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van ecologische adviesbureaus. Hierdoor zijn wij zo goed mogelijk op de hoogte van de nieuwste ontwikkeling op het gebied van ecologie en wetgeving. Door de inzet van conform de wet ter zake kundige ecologen, waarborgen wij onze onderzoekskwaliteit. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

Inhoud

1	Inleiding	1	6.6	Vogels	16
1.1	Aanleiding en context	1	6.7	Overige soorten	17
1.2	Vraagstelling	1	7	Effecten op beschermde soorten	19
1.3	Leeswijzer	1	7.1	Flora	19
2	Samenvatting	3	7.2	Amfibieën	19
2.1	Toets FF-wet	3	7.3	Reptielen	19
2.1.1	Effecten	3	7.4	Grondgebonden zoogdieren	19
2.1.2	Mitigatie	3	7.5	Vleermuizen	19
2.2	Nee Tenzij-Toets	3	7.6	Vogels	20
2.3	Eindconclusie	4	7.7	Insecten	20
3	Onderzoeksgebied en werkzaamheden	5	7.8	Samenvatting effecten	20
3.1	Ligging van het Landgoed t Wissel	5	8	Ontheffing Flora- en faunawet	21
3.2	Gebiedbeschrijving	5	8.1	Noodzaak ontheffing Flora- en faunawet	21
3.3	Inrichtingsplannen	6	8.2	Uitspraak Raad van State	21
4	Wettelijk kader en beschermde soorten	9	9	Mitigerende maatregelen	23
4.1	Wettelijk kader	9	9.1	Inleiding	23
4.2	Relevante natuurwetgeving	9	9.2	Vogels	23
4.3	Flora- en faunawet	9	9.3	Vleermuizen	23
4.3.1	Tabel 1: Algemene soorten	9	10	Conclusie	25
4.3.2	Tabel 2: Overige soorten	10	11	Nee Tenzij in de EHS	27
4.3.3	Tabel 3: Bijzondere soorten	10	11.1	Nee Tenzij-principe	27
4.4	Vogellijst	10	11.2	Gebiedbeschrijving	27
4.5	Ecologische Hoofdstructuur	11	11.3	Herinrichtingsplannen	28
5	Methode	13	11.4	Plussen en minnen	30
5.1	Bronnenonderzoek	13	12	Optimalisatie	31
5.2	Veldonderzoek	13	12.1	Vergroten en optimaliseren heideareaal	31
5.2.1	Flora	13	12.2	optimaliseren heideverbindingzones in- en extern	31
5.2.2	Amfibieën	13	12.3	Passeerbaarheid hekwerk	32
5.2.3	Reptielen	13	12.4	Vergroten van de natuurkwaliteit van het bos	34
5.2.4	Grondgebonden zoogdieren	13	12.5	Optimaliseren natuurkwaliteit vijver	35
5.2.5	Vleermuizen	14	12.6	Extra maatregelen vogels en vleermuizen	35
5.2.6	Insecten	14	13	Nee Tenzij-toets	37
6	Resultaten	15	13.1	Functioneren van het ecosysteem.	37
6.1	Flora	15	13.1.1	Actuele natuurkwaliteit	37
6.1.1	Strikt beschermde soorten	15	13.1.2	Potentiële natuurkwaliteit	38
6.2	Amfibieën	15			
6.3	Reptielen	15			
6.4	Grondgebonden zoogdieren	15			
6.5	Vleermuizen	16			
6.5.1	Bronnenonderzoek	16			
6.5.2	Veldonderzoek 2013	16			

13.1.3	Effecten op de natuurkwaliteit	39	verbindingen	44
13.1.4	Oude boskernen	39	13.4.1 Onderdeel A, verbindingen	44
13.1.5	Effecten op oude boskernen	39	13.4.2 Onderdeel B, foerageer- en	
13.1.6	Zones met bijzondere		migratieroutes	44
	ecologische kwaliteiten	39	13.4.3 Hekwerken	44
13.1.7	Abiotische omstandigheden	40	13.4.4 Effecten op Essentiële	
13.1.8	Effecten op zones met		verbindingen	44
	bijzondere ecologische kwaliteiten	41	14 Conclusie Nee Tenzij-toets	45
13.2	Eenheid en omvang van EHS	41	14.1 Effecten	45
13.2.1	Effecten op Eenheid en omvang	43	14.2 Eindconclusie	45
13.3	Aanwezigheid van bijzondere soorten	43	15 Literatuur	47
13.3.1	Strikt beschermde soorten	43	16 Bijlage 1: mogelijkheden voor	
13.3.2	Effecten van de herinrichting	43	aanpassingen voor vleermuizen en vogels bij	
13.3.3	Soorten van de Rode		nieuwbouw.	49
	en Oranje lijst	43		
13.3.4	Effecten op Bijzondere soorten	43		
13.4	Aanwezigheid van essentiële			

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en context

De initiatiefnemer, Dhr. H.E.M. Kampschöer heeft in 2008 het eigendom van het landgoed 't Wissel verkregen. Hij is voornemens de twee bestaande, geschakelde woningen af te breken en twee nieuwe gescheiden woningen te bouwen. Bovendien zullen tal van maatregelen op het landgoed plaatsvinden om de natuur te versterken.

De voorgenomen maatregelen hebben mogelijk effecten op de ter plaatse voorkomende strikt beschermde soorten uit de Flora- en faunawet¹.

Het plangebied valt geheel binnen de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur. De voorgenomen maatregelen hebben mogelijk ook effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

1.2 Vraagstelling

De uitvoering van de plannen kan gevolgen hebben voor de ter plaatse voorkomende (beschermde) flora en fauna. Vanuit eerder onderzoek is reeds bekend dat er verschillende strikt beschermde soorten voorkomen in het plangebied. De kans is aanwezig dat deze soorten negatieve effecten ondervinden van de geplande werkzaamheden.

Bovendien kunnen de plannen negatieve effecten hebben op de EHS.

In deze rapportage is onderzocht wat de effecten op de strikt beschermde soorten zijn, welke mitigerende maatregelen uitgevoerd moeten worden en voor welke soorten ontheffing aangevraagd moet worden van de FF-wet. De volgende vragen worden in deze rapportage beantwoord:

- Welke strikt beschermde soorten en/of verblijfplaatsen van beschermde soorten zijn aanwezig of te verwachten in het plangebied?

¹ Met strikt beschermde soorten uit de Flora- en faunawet worden in dit document alle soorten bedoeld die vermeld staan in de tabellen 2 en 3 van de Flora- en faunawet.

- Welke negatieve effecten ondervinden de aanwezige strikt beschermde soorten van de geplande werkzaamheden?
- Op welke wijze kunnen de negatieve effecten worden voorkomen?
- Voor welke soorten is het noodzakelijk een ontheffingsaanvraag voor de Flora- en faunawet in te dienen?
- Worden de wezenlijke waarden en kenmerken van de Ecologische Hoofdstructuur aangetast?
- Is het noodzakelijk een Nee Tenzij-toets op te stellen?
- Op welke manieren kan de herinrichting van het landgoed 't Wissel zorg dragen voor het vergoten van de ecologische kwaliteit binnen en buiten het landgoed.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage zullen we de vraagstelling beantwoorden. Er is voor gekozen om de de Natuurtoets Flora- en faunawet in één rapportage te verwerken. In hoofdstuk 2 wordt een uitgebreide gebiedsbeschrijving gepresenteerd. Ook de voorgenomen herinrichting wordt hier uitgebreid beschreven. Het wettelijke kader van de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet worden in hoofdstuk 3 kort benoemd. In dit hoofdstuk wordt ook aangegeven welke onderdelen van de natuurwetgeving in dit project van belang is. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de methode waarop de ecologische gegevens zijn verkregen. Hier komt zowel het bronnenonderzoek als het veldonderzoek aan de orde. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van het bronnen en veldonderzoek besproken. Dit geschiedt voor elke soortengroep apart.

Hierna vindt in hoofdstuk 6 wordt aangegeven welke effecten de aangetroffen strikt beschermde soorten ondervinden van de voorgenomen herinrichting. Deze effecten worden in hoofdstuk 7 getoetst aan de Flora- en faunawet waarin ook wordt aangegeven of een ontheffing van de FF-wet noodzakelijk is. De te ne-

men mitigerende maatregelen worden beschreven in hoofdstuk 8, waarna in hoofdstuk 9 de conclusie met betrekking tot de FF-wet volgt.

In hoofdstuk 10 wordt het Nee Tenzij principe beschreven. Hoofdstuk 11 is gereserveerd voor de beschrijving van de optimalisatie van de natuurkwaliteit van het landgoed. Dit wordt uitgewerkt voor de on-

derdelen heide, heideverbindingzones, de vijver en maatregelen voor vogels en vleermuizen. In hoofdstuk 12 wordt de Nee Tenzij-toets behandeld. Dit geschiedt aan de hand van de vier hoofdaspecten. Hierna volgt in hoofdstuk 13 een eindconclusie met betrekking tot de Nee Tenzij-toets.

2 Samenvatting

Hieronder wordt kort het rapport samengevat.

Landgoed 't Wissel ligt ten noorden van Maarn en bestaat overwegend uit een soorten arm gemengd naald en loofbos. In de oostelijke helft ligt een klein verloederd heideterreintje, daar ligt ook een vijver gemaakt van bitumen.

Op landgoed 't Wissel vindt een herinrichting plaats.

De herinrichtingsplannen behelzen onder andere:

- De bouw van twee woningen,
- Het slopen van twee wooneenheden,
- De aanleg van zichtassen,
- Het vergroten heideareaal,
- Het realiseren van een heidecorridor,
- Het veranderen van de toegangsweg.

Daarnaast vindt een optimalisatie van de natuurkwaliteit plaats.

Deze activiteiten hebben mogelijk invloed op de ter plaatse voorkomende strikt beschermde soorten (= soorten die vermeld staan in tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet). Mogelijk ook worden de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS aangetast.

Om deze aspecten te onderzoeken zijn twee toetsen verricht:

- Toets FF-wet
- Nee Tenzij-toets ten aanzien van de EHS.

2.1 Toets FF-wet

Op het landgoed is het voorkomen van strikt beschermde soorten en andere soorten in de jaren 2009 tot en met 2013 onderzocht. Daarbij is de aanwezigheid van minimaal 21 vogels tot broeden. Vogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, zijn niet aangetroffen.

Er foerageren vijf vleermuissoorten op het landgoed:

- gewone dwergvleermuis
- ruige dwergvleermuis
- rosse vleermuis
- gewone grootoorvleermuis
- laatvlieger.

Met uitzondering van de gewone dwergvleermuis zijn er van geen van deze soorten verblijfplaatsen aangetroffen. Van de gewone dwergvleermuis is een paar-

plaats in de bungalow aangetroffen. Mogelijk maakt de boomarter incidenteel van het landgoed, maar er zijn daarvoor geen aanwijzingen gevonden.

Er zijn geen strikt beschermde planten, amfibieën, reptielen of andere soorten aangetroffen.

2.1.1 Effecten

De herinrichtingsplannen hebben mogelijk een zeer licht negatief effect op het foerageergebied van de boomarter. Maar het functioneren van het foerageergebied wordt niet aangetast.

Bij de sloop van de bungalow gaat de paarplaats van de gewone dwergvleermuis verloren.

Indien de werkzaamheden in het broedseizoen uitgevoerd worden, worden mogelijk verbodsregels van de FF-wet overtreden.

Om overtredingen ten aanzien van vogels en vleermuizen te voorkomen dient mitigatie uitgevoerd te worden.

2.1.2 Mitigatie

Mitigatie voor de vogels bestaat uit het werken buit de broedperiode van vogels of het gebied buiten de broedtijd ongeschikt maken voor broedvogels.

De mitigatie voor vleermuizen bestaat uit het aanbrengen in de nieuw te bouwen woningen van voorzieningen voor vleermuizen zoals ingebouwde verblijfplaatsen, open houden van stootvoegen, bereikbaar houden van de spouwmuur etc.

Indien de mitigatie goed wordt uitgevoerd is het aanvragen van een ontheffing van art. 75 van de FF-wet niet noodzakelijk.

2.2 Nee Tenzij-Toets

Er is getoetst aan de vier hoofdaspecten:

- Functioneren Ecosysteem
- Eenheid en omvang
- Bijzondere soorten
- Verbindingen

➤ **Conclusie functioneren ecosysteem**

- De voorgenomen herinrichting heeft geen significant negatief effect op de actuele natuurwaarde.
- De herinrichting heeft een positief effect op de potentiële natuurkwaliteit. Dit effect kan als significant beschouwd worden.
- De voorgenomen herinrichting van het landgoed 't Wissel heeft geen significant negatief effect op oude boskernen.
- De voorgenomen herinrichting van landgoed 't Wissel heeft geen nadelige effecten op het actuele natuurdoeltype.
- De voorgenomen herinrichting heeft geen nadelig effect op het behalen van het voor het landgoed vastgestelde natuurdoeltype.
- Door de voorgenomen herinrichting is het behalen van een hoger gewaardeerd natuurdoeltype zeer reëel, de herinrichting heeft dus een positief effect.
- Er zijn geen nadelige effecten op abiotische factoren als verzuring, vermesting, verzoeting, verzilting, verontreiniging, vernatting, verandering (over-)stroming, verandering dynamiek, betreding, golfslag omdat ze niet aanwezig zijn.
- Op verdroging heeft de herinrichting een licht positief effect.
- Op de factoren vermesting, geluid, verlichting en menselijke bewegingen heeft de herinrichting mogelijk een zeer licht negatief effect. Maar dit licht negatief effect is niet significant.

➤ **Conclusie Eenheid of omvang**

- De herinrichting van het landgoed heeft geen effect op het aspect aaneengeslotenheid of robuustheid van de EHS.

➤ **Conclusie aanwezigheid bijzondere soorten**

- Op het landgoed komt slechts de gewone dwergvleermuis als strikt beschermde soort voor (FF-wet tabel 3).
- Er komen drie soorten voor die vermeld staan op de Oranje lijst.
- Witte klaverzuring en bosaardbei ondervinden geen effecten van de herinrichting.
- Kussentjesmos ondervindt mogelijk licht nadelige effecten, maar deze zijn niet significant.

➤ **Conclusie verbindingen**

- De herinrichting van het landgoed heeft een positief effect op het aspect essentiële verbindingen.
- De aanleg van heideverbindingen is een positief effect.

- Het voor grotere dieren passeerbaar maken van het omringende hekwerk is een positief effect.

2.3 Eindconclusie

Op basis van bovenstaand worden de volgende conclusies gepresenteerd.

- Voor geen van de vier hoofdaspecten is significant nadelig effect te constateren.
- Voor de aspecten 'Functioneren ecosysteem' en 'Verbindingen' heeft de voorgenomen inrichting een positief effect.
- Ten aanzien van het aspect 'Eenheid en omvang' is er geen effect aantoonbaar.
- Voor het aspect 'Bijzondere soorten' treedt een licht negatief op, maar dit is niet significant.

➤ **De herinrichting heeft geen significant nadelig effect op de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS.**

3 Onderzoeksgebied en werkzaamheden

3.1 Ligging van het Landgoed t Wissel

Landgoed 't Wissel ligt ten noorden van de kern Maarn en vormt onderdeel van de bosrijke Utrechtse Heuvelrug. Ten oosten van het plangebied ligt de overgang tussen het besloten heuvelruglandschap en het open, lager gelegen, landschap van de Gelderse Vallei.

De omgeving van landgoed 't Wissel heeft een relatief dynamisch karakter door de aanwezigheid van diverse recreatieve functies. Ten noorden van het landgoed ligt het Henschotermeer met bijbehorende grootschalige parkeervoorzieningen grenzend aan het plangebied. Aan de oostkant grenst het landgoed aan het gebied Laagkanje. Op dit bosrijke perceel zijn in de jaren vijftig vele kleine recreatiewoningen gerealiseerd. Aan de zuidzijde ligt camping Laagkanje. Aan de westzijde heeft het gebied een rustiger karakter. Het grenst hier aan Zonnekanje, een particulier landgoed. Verder ligt hier het landgoed Peppelenk met de karakteristieke heidevelden. Deze heidevelden sluiten aan op het ten zuiden van Peppelenk gelegen natuurgebied Koeheuvels met bijbehorende zandverstuiving.

3.2 Gebiedbeschrijving

Landgoed 't Wissel bestaat voor een groot deel uit bos. De westelijke helft hiervan bestaat uit een ondeskundig open gekapt dennenbos. Hier zijn in 2010 alle grote bomen verwijderd. Wat rest is een kaalslag die langzamerhand weer begroeid raakt met opslag van lariks, den en berk.

In het zuidoostelijk deel is in het verleden een landhuis gebouwd. In 1983 is aan het bestaande landhuis een tweede woning gebouwd. Hiervoor was geen bouwvergunning verleend. Vanaf 1987 is in die tweede woning iemand woonachtig geweest. Het landhuis heeft een oppervlakte van 285 m², de tweede woning heeft een oppervlakte van 130 m² en de bijgebouwen hebben gezamenlijk een oppervlakte van 300 m².

Het is een grillig geheel bestaande uit een hoofdgebouw met talrijke aanbouwtjes, schuren, hokken en afdakjes. Bij de bungalow staat een oude grotendeels vervallen caravan.

Op enige afstand van deze twee wooneenheden ligt een verwaarloosd heideterreintje. De weinige heide is op veel plaatsen totaal vergrast en vervilt met vooral rood zwenkgras en bochtige sme. Er zijn veel dode heideplanten aanwezig.

Nabij het heideterreintje ligt een kunstmatige ven met een doorsnede van circa 20 meter. De bodem is afgewerkt met plasticfolie, langs de randen is een brede strook van deze folie zichtbaar. De vijver wordt gevoed met regenwater. Het ven is al aan het begin van de vorige eeuw aangelegd.

Op het terrein is in het noordelijk deel een vervallen tennisbaan aanwezig. Het is een betonbaan met een hoog hekwerk er om heen. Aan de oostkant wordt de baan begrensd door een circa 5 meter hoge zandwal, mogelijk opgeworpen tijdens de aanleg van de baan.

Tussen de tennisbaan en de bebouwing is het terrein zeer geaccidenteerd. De heuvels zijn niet van natuurlijk oorsprong, maar opgeworpen met gebroken betonblokken en afgewerkt met grond. Op veel plaatsen zijn deze blokken echter nog duidelijk zichtbaar. Deze helft is in het verleden kennelijk aangelegd volgens de ideeën van filosoof/tuinarchitect Louis Le Roy. Centraal in de ideeën van Le Roy staat dat de mens de natuur niet moet beheersen, maar samen dient te werken met haar groeikracht om zo de hoogste graad van complexiteit te bereiken. In de jaren zestig kreeg Le Roy van de gemeente Heerenveen een stuk plantsoen ter beschikking om zijn ideeën over de juiste verhouding tussen mens en natuur in praktijk te brengen. Hij verwerkte hier veel restmateriaal van stratenmakers en bouwde er stapelmuren, zonder gebruik te maken van cement.

Ook op 't Wissel is, zoals eerder gezegd, veel puin aangebracht, soms los gestort, op andere plaatsen verwerkt tot losse stapelmuurtjes of heuvels langs paden. Deels is het puin overgroeid met mos of planten en bomen. Op andere plaatsen ligt het in volop in het zicht. In de oostelijke helft van het Landgoed, in de verwilderde tuin, zijn in het verleden coniferen en andere uitheemse struiken aangeplant. De coniferen hebben heden ten dage een hoogte van 8 meter of meer bereikt. In 2011 zijn deze coniferen gekapt. Ook zijn er veel uitheemse struiken, waaronder veel rododendrons, geplant. De coniferen en uitheemse tuinplanten, tezamen met de stapelmuurtjes, heuveltjes van gebroken beton en begroeide puinhopen, maken duidelijk dat hier meer sprake is van een wilde tuin, dan van een bos.

In deze oostelijke helft hebben grote volières gestaan. Deze zijn al vele jaren niet meer in gebruik. Een deel van de volières is afgebroken waarbij de fundering is blijven liggen. Andere delen staan nog deels overeind maar zijn vervallen. Op een aantal plaatsen liggen asbest golfplaten, sommigen duidelijk zichtbaar, anderen deels overgroeid met mos. Ook is er een stookgat in de grond aanwezig. Gezien de resten en nog te verbranden materiaal is er allerlei afval in het gat verbrand. Mogelijk is de bodem hierdoor verontreinigd. Op tal van plaatsen is hout opgetast, wellicht met de bedoeling het ooit als stookhout te gebruiken, wellicht ook als onderdeel van de tuin. Vervallen hokken, schuurtjes en afdakjes maken duidelijk dat er sprake is van een grote mate van verwaarlozing.

Het gehele terrein afgesloten met een hekwerk. Plaatselijk is dat 1,80 m hoog hekwerk, op andere plaatsen is het lager. Het hekwerk merendeels bestaat uit grof harmonicagaas (50 mm). De afscheiding naar Zonnekanje bestaat uit schapengaas en de afscheiding naar de camping Laag Kanje bestaat uit meerdraads puntdraad.

De afbeeldingen op de volgende pagina geven een beeld van de huidige situatie.

➤ Conclusie:

- De westelijke helft van 't Wissel is een slecht en ondeskundig onderhouden naaldbos met rododendrons en opslag van lariks, grove den, lijsterbes, berk en rododendron.
- De oostelijke helft bestaat uit een 'wilde tuin' met veel gestapeld puin en gebroken beton, aangelegde paden, maar ook houtafval, rommel etc.

- De begroeiing bestaat daar uit coniferen, uitheemse struiken, opslag van den, lariks en berk.
- In de wilde tuin ligt een gedegenereerd heideterreintje en grote vijver met een van bitumen gemaakte bodem.
- Op het terrein zijn twee wooneenheden aanwezig, benevens een aantal schuurtjes, volières en andere bouwsels.

3.3 Inrichtingsplannen

De initiatiefnemer wil landgoed 't Wissel herinrichten en de bouw van twee huizen mogelijk maken. De huizen worden op circa 100 meter afstand van elkaar gebouwd. De grootte van beide woonhuizen bedraagt circa 1000m³ moet bedragen. Bij ieder woonhuis wordt een kleinschalig bijgebouw voorzien van maximaal 50m². Met dit oppervlak wordt aangesloten bij het vigerende bestemmingsplan buitengebied Maarn. Er is afgezien van de bouw van een centraal bijgebouw met een opp. van circa 200m².

Naast de bouw van beide woningen worden delen van het landgoed heringericht om de natuurkwaliteit en de belevingswaarde te vergroten. Voor een gedetailleerd overzicht van de plannen wordt verwezen naar het Beeldkwaliteitplan zoals dat voor het landgoed is opgesteld (Buro SRO, 2013) en naar de beschrijving in 10 en 11.

Om de woonhuizen zal geen gecultiveerde tuin aangelegd worden. Doel van de eigenaren is de omringende natuur direct bij de huizen te laten aansluiten. Ze willen dit onder meer bereiken door de bij de bouw omgewoelde grond rond de nieuwe woonhuizen in te zaaien met een schraal bloemrijk graslandzaadmengsel. Hierna zal een extensief maaibeheer worden toegepast om grasachtige begroeiing om te vormen in heischraal grasland.

De herinrichtingsplannen behelzen onder andere:

- De bouw van twee woningen,
- Het slopen van twee wooneenheden,
- De aanleg van zichtassen,
- Het vergroten heideareaal,
- Het realiseren van een heidecorridor,
- Het veranderen van de toegangsweg,
- Ontwikkelen van heischraal grasland.
- Het onthekken van het landgoed

Losse stapelmuurtjes



Allerlei bouwsels



Lariks en dennen



Afgezaagde conifeer



Open plaats in bos



Vergraste heide met conifeer



Open bos



De vijver



4 Wettelijk kader en beschermde soorten

4.1 Wettelijk kader

De natuurwetgeving en het natuurbeleid in Nederland zijn ondergebracht in verschillende wetten en regels. De natuurwaarden in Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten worden beschermd door de Natuurbeschermingswet. Ook buiten deze beschermde gebieden zijn verschillende soorten planten en dieren beschermd door de Flora- en faunawet. Tenslotte bestaat in Nederland de Ecologische Hoofdstructuur, waarvoor de provincies beleid maken.

4.2 Relevante natuurwetgeving

Om te bepalen welke natuurwetgeving relevant is bij het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen, zijn de ligging van het onderzoeksgebied ten opzichte van (beschermde) natuurgebieden en de verwachting van beschermde soorten van belang.

➤ *Natuurbeschermingswet*

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden liggen op ruim 8 kilometer afstand van het plangebied. Het betreft het Natura-2000gebied Kolland en Overlangbroek. Vanwege de grote afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied en de aard van de werkzaamheden zijn van de werkzaamheden geen negatieve effecten op Natura 2000-doelstellingen te verwachten.

Een toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet is niet noodzakelijk.

➤ *Flora- en faunawet*

In het plangebied komen strikt beschermde soorten voor. De voorgenomen ingrepen kunnen negatieve effecten veroorzaken op strikt beschermde soorten. Hiervoor is een toetsing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

Ecologische Hoofdstructuur

Het onderzoeksgebied ligt binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Toetsing aan de EHS, middels het Nee Tenzij-principe is noodzakelijk indien een

bestemmingsplanwijziging wordt doorgevoerd of de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS worden aangetast. Mogelijk worden de wezenlijke waarden en kenmerken aangetast.

Een toetsing aan de EHS, middels een Nee, tenzij toets is daarom noodzakelijk.

➤ *Benodigd onderzoek*

Gezien bovenstaande afwegingen is het noodzakelijk om de volgende toetsen uit te voeren:

- een natuurtoets aan de FIF-wet
- een Nee Tenzij-toets ten aanzien van de EHS.

4.3 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is alleen (met uitzondering van de zorgplicht) van toepassing op de in de wet aangewezen beschermde soorten. Dit zijn alle van nature in Nederland voorkomende zoogdiersoorten (met uitzondering van bruine rat, zwarte rat en huismuis), alle soorten amfibieën en reptielen, bepaalde soorten vissen (met uitzondering van soorten van de Visserijwet 1963) en alle van nature op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie voorkomende vogelsoorten. Bovendien is een aantal planten- en diersoorten aangewezen als zijnde beschermde soorten. De Flora- en faunawet bevat een aantal verbodsbepalingen om er voor te zorgen dat de in het wild levende soorten zoveel mogelijk 'met rust gelaten' worden.

Op 21 februari 2005 is een Algemene Maatregel van Bestuur betreffende artikel 75 van de FF-wet van kracht geworden. Hierbij wordt onderscheid tussen de soorten aangebracht, waarbij onderstaande drie groepen worden onderscheiden.

4.3.1 Tabel 1: Algemene soorten

Voor deze soorten geldt dat voor ruimtelijke ingrepen een vrijstelling wordt verleend. Er hoeft geen ontheffing van Art. 75 van de FF-wet te worden aangevraagd. Wel is op de ingrepen de zorgplicht van toepassing. De zorgplichtbepaling houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het

wild levende planten en dieren, evenals voor hun directe leefomgeving. In onderhavige rapportage wordt niet ingegaan op de voorkomende soorten uit tabel 1 van de Flora- en faunawet vanwege de geldende vrijstelling.

4.3.2 Tabel 2: Overige soorten

Voor deze soorten geldt dat bij ruimtelijke activiteiten en voor werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud geen ontheffing Art. 75 van de FF-wet hoeft te worden aangevraagd, mits de activiteiten worden uitgevoerd volgens een door de Minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Zolang een dergelijke gedragscode nog niet is geformuleerd zijn werkzaamheden met effecten op deze soorten wel ontheffingsplichtig.

De soorten genoemd in tabel 2 van de Flora- en faunawet zijn in feite middelzwaar beschermd. Om de leesbaarheid van de rapportage te bevorderen wordt in de tekst geen verschil gemaakt tussen strikt en middelzwaar beschermde soorten. Deze categorieën worden beide aangeduid met 'strikt beschermd' omdat zonder gedragscode dezelfde mitigerende maatregelen genomen moeten worden om negatieve effecten op deze soorten te voorkomen. Indien relevant zal in de tekst onderscheid gemaakt worden tussen middelzwaar en strikt beschermde soorten. Dit is bijvoorbeeld zo als de werkzaamheden conform een goedgekeurde gedragscode worden uitgevoerd. In alle overige gevallen wordt enkel de term 'strikt beschermde soorten' gebruikt.

4.3.3 Tabel 3: Bijzondere soorten

Dit zijn soorten die vermeld staan in bijlagen van de Habitatrichtlijn en alle vogelsoorten. Voor deze soorten geldt dat voor ruimtelijke ingrepen een ontheffing aangevraagd moet worden van Art. 75 van de FF-wet. Voor werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud hoeft voor soorten van tabel 3 geen ontheffing Art. 75 van de FF-wet te worden aangevraagd, mits de activiteiten worden uitgevoerd volgens een door de Minister van EZ goedgekeurde gedragscode. In deze rapportage worden de soorten uit tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet aangeduid met de term 'strikt beschermde soorten'.

4.4 Vogellijst

Alle inheemse vogelsoorten zijn strikt beschermd in het kader van de FF-wet. Tijdens het broedseizoen zijn ook de nesten van vogels beschermd. De FF-wet kent geen standaard periode voor het broedseizoen. In 2009 is de lijst aangepast met vogelsoorten waarvan de nesten het hele jaar door zijn beschermd (zie kader). De meeste vogels maken elk jaar een nieuw nest of zijn in staat een nieuw nest te maken. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De wetgever verstaat onder vaste verblijfplaatsen van vogels ook nesten en holtes waar de vogels ook buiten de broedtijd regelmatig verblijven.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

De meeste vogels gebruiken hun nest slechts eenmalig voor de voortplanting. Elk jaar bouwen de dieren een nieuw nest op meestal een andere locatie. Nesten van deze vogels zijn slechts gedurende het broedseizoen beschermd. Er zijn echter ook vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn en waarop de verbodsbepalingen van artikel 11 van de FF-wet het gehele jaar van toepassing zijn. Er worden 5 categorieën onderscheiden:

1. Vogels waarvan de nesten ook buiten het broedseizoen als vaste rust- en verblijfplaats gebruikt worden (voorbeeld: steenuil).
2. Koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: gierwaluw en huismus).
3. 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: ooievaar en 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 en ransuil).
5. De volgende vogelsoorten behoren tot deze categorie: vogels die weliswaar terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of in de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De nesten van deze soorten zijn buiten het broedseizoen niet beschermd, tenzij zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

4.5 Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een robuust, samenhangend netwerk van natuurgebieden samengesteld uit bestaande natuurgebieden, nieuwe nog te realiseren natuurgebieden en verbindingszones tussen de gebieden. Enkele beheersgebieden, landbouwgebieden waar agrarisch natuurbeheer wordt ingezet om een bijdrage te leveren aan de biodiversiteit en aan het functioneren van de EHS maken ook onderdeel uit van de EHS. Binnen de EHS liggen ook Natura 2000-gebieden. Deze worden planologisch niet anders behandeld dan de rest van de EHS. De Natura 2000-gebieden zijn van Europese betekenis en worden ook beschermd door rijkswetgeving (Natuurbeschermingswet).

Niet elke ingreep in de EHS leidt tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden. Ingrepen die (eventueel nadat inrichtingsmaatregelen zijn genomen) niet de wezenlijke kenmerken en waarden significant aantasten, zijn toegestaan (artikel 4.11 PRV). Dit geldt ook voor uitbreidingen van geringe omvang van al binnen de EHS bestaande functies. Indien de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS door de ingreep aangetast kunnen worden is een Nee Tenzij-toets noodzakelijk. De Nee, Tenzij-toets onderzoekt of de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS ter plaatse niet significant worden aangetast.

Het toetsingskader van de Nee, Tenzij-toets bestaat uit de volgende vier hoofdaspecten:

- De aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit (bijzondere samenhang abiotische en biotische kenmerken, goed ontwikkelde systemen, zoals waardevolle oude boskernen);
- Gebieden die bepalend zijn voor de aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS;
- De aanwezigheid van bijzondere soorten;
- De aanwezigheid van essentiële verbindingen (bijvoorbeeld foerageer- en migratieroutes)

De ingreep kan nadelige gevolgen hebben op de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS ter plaatse. Om deze gevolgen te verzachten kunnen mitigerende maatregelen getroffen worden. In het huidige provinciaal wordt gesproken over minnen (nadelige gevolgen) en plussen (mitigerende maatregelen om effecten te verzachten of te voorkomen). Bij het plussen valt te denken valt het verbeteren van de inrichting (ecologisch, landschappelijk) van en rond het voor de verstorende functie gebruikte terrein. Indien deze maatregelen zeer effectief zijn, is het mogelijk dat geen sprake meer is van significante gevolgen.

5 Methode

Voor het onderzoek naar strikt beschermde soorten is gebruik gemaakt van gegevens van reeds eerder uitgevoerde veldonderzoeken (het bronnenonderzoek) en enkele aanvullende veldonderzoeken in 2013.

5.1 Bronnenonderzoek

Bij het bronnenonderzoek is gebruik gemaakt van reeds bekend verspreidingsgegevens van planten en dieren. De gebruikte bronnen zijn:

- Provincie Utrecht, Ecodatabank
- Jong, T.H. de, 2009. Quicscan Landgoed 't Wissel. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg.
- Jong, T.H. de & R. Fortuin, 2010. Natuurwaardenonderzoek Landgoed 't Wissel. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg.
- Jong, T.H. de, 2012. Memo Vergroten natuurkwaliteit landgoed 't Wissel. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg.

De verzamelde brongegevens zijn verwerkt in verspreidingskaarten. Deze kaarten worden in het hoofdstuk 'Resultaten' besproken. Er is gebruik gemaakt van brongegevens verzameld in de periode 2009-2013. Oudere verspreidingsgegevens zijn niet in het onderzoek gebruikt.

5.2 Veldonderzoek

Omdat er in de afgelopen jaren al veel onderzoek op 't Wissel is uitgevoerd is in 2013 volstaan met een aanvullend onderzoek. Hieronder wordt de methode kort beschreven. Voor een uitgebreide beschrijving van de methode wordt verwezen naar boven genoemde rapporten.

5.2.1 Flora

Tijdens de bezoeken is steeds gelet op de aanwezigheid van strikt beschermde soorten, soorten van de Rode lijst of soorten van de Oranje lijst. Aangetroffen soorten zijn vastgelegd met vermelding van locatie (GPS), aantal, groeiwijze etc.

5.2.2 Amfibieën

Tijdens het onderzoek op 27 mei 2013 overdag zijn alle mogelijke schuilplaatsen op het land, zoals onder boomstronken, onder stenen, dikke plakken mos, planken etc. onderzocht op zich verschuilende strikt beschermde amfibieën. Het ven is met een steeknet bemonsterd. Elke vijf meter is een haal met een schepnet (75 x 40 cm) haaks op de oever verricht.

In de nachten waarop vleermuisonderzoek is verricht, 29 mei en 14 juni 2013 is de vijver met zaklantaarns onderzocht op de aanwezigheid van strikt beschermde soorten. In de nachten is ook bij het ven geluisterd om roepende amfibieën te lokaliseren.

Op deze wijze is een goed overzicht verkregen van de verspreiding en eventuele voortplanting van amfibieën in het plangebied. Dit is van belang bij het opstellen van een goed afgewogen mitigatieplan.

5.2.3 Reptielen

In voorgaande onderzoeken in 2009 en 2010 zijn op geschikte plaatsen zogenaamde reptielplaatjes uitgelegd. Deze plaatjes (tapijttegels en damwandplaatjes) warmen snel op. Reptielen, met name de hazelworm gebruiken de plaatjes om zich te verschuilen en op te warmen.

Het heideterrein is op geschikte dagen afgezocht naar zonnende reptielen als levendbarende hagedis en hazelworm.

De overige delen van het plangebied zijn tijdens de algemene onderzoeken ook op de aanwezigheid van reptielen onderzocht.

Onderzoekers van Bureau Viridis hebben een zeer grote ervaring in onderzoek naar reptielen. Th. de Jong heeft zitting gehad in de expertgroep van het ministerie van EZ die de soortenstandaards voor onderzoek naar reptielen en de toetsing ervan heeft opgesteld.

5.2.4 Grondgebonden zoogdieren

Tijdens alle veldbezoeken is het plangebied onderzocht op het voorkomen van eekhoornnesten en dassenburchten. De locaties zijn met behulp van GPS genoteerd en op kaart weergegeven.

5.2.5 Vleermuizen

In eerdere jaren is reeds onderzoek volgens het Vleermuisprotocol, zoals dat is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus, de Zoogdiervereniging en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN) uitgevoerd. In 2013 is slechts aanvullend onderzoek naar vleermuizen verricht, om enkele hiaten op te vullen. Het onderzoek is uitgevoerd met een Pettersson D240 batdetector met opname apparatuur. Indien soorten in het veld niet direct op naam konden worden gebracht, is het geluid opgenomen en later in het laboratorium geanalyseerd.

5.2.6 Insecten

Er heeft geen specifiek onderzoek plaatsgevonden naar de aanwezigheid van beschermde soorten libellen of dagvlinders. De soorten zijn tijdens de overige bezoeken steeds onderzocht.

6 Resultaten

Hierna worden de resultaten van het bronnenonderzoek en de veldinventarisatie per soortgroep besproken.

6.1 Flora

Op het landgoed is in het westelijk deel vooral naaldbos met plaatselijk veel rododendron aanwezig. De ondergroei bestaat uit opslag van lariks, berk, vogelkers en rododendron. Plaatselijk komt veel mos voor, waaronder haarmos en gesnaveld klauwtjes mos. Op open plaatsen groeit blauwe bosbes of gewone stekelvaren. Bochtige smeie is de overheersende grassoort. In de oostelijke helft, de wilde tuin, komt bochtige smeie ook veel voor. Hier groeien nog veel coniferen waarvan een deel is afgezaagd. In dit deel groeien veel grote tot drie meter hoge rododendronstruiken. Op open plaatsen groeit ook bosbes en gewone stekelvaren. In de vijver komt drijvend fonteinkruid en witte waterlelie. Vanwege de bitumen onderlaag, die langs de gehele oever zichtbaar is, is er geen oevervegetatie aanwezig. Oostelijk en noordelijk van de vijver is plaatselijk heide aanwezig. De heide aan de noordzijde heeft zich ten opzichte van 2009 licht uitgebreid. De heide ten oosten van de vijver is, ten opzichte van 2009, zowel kwalitatief als kwantitatief achteruitgegaan. Hier is ook veel dode heide aanwezig.

6.1.1 Strikt beschermde soorten

Zowel uit het bronnenonderzoek als uit het veldwerk in 2013 zijn geen vindplaatsen van strikt beschermde plantensoorten aangetroffen. In het onderzoeksgebied ontbreken geschikte standplaatsen voor dergelijke planten.

➤ Conclusie

- Er zijn geen strikt beschermde plantensoorten aangetroffen.
- Gezien het ontbreken van geschikte standplaatsen is de aanwezigheid van strikt beschermde soorten uitgesloten.

6.2 Amfibieën

Op het landgoed is de vijver het enige aanwezige oppervlakte water. In de vijver komen een aantal algemene amfibieën tot voortplanting. Van de gewone pad en bruine kikker komen honderden dieren hier in het vroege voorjaar hun eieren afzetten. Ook honderden kleine watersalamanders planten zich in de vijver voort. Bastaardkikker is langs de oever aanwezig, met name onvolwassen dieren. Voortplanting vindt in geringe mate plaats. Andere soorten dan deze algemeen in Nederland voorkomende soorten zijn niet aangetroffen en worden, gezien de terreinopbouw ook niet verwacht.

➤ Conclusie

- Er zijn geen strikt beschermde amfibieën aangetroffen.

6.3 Reptielen

Alle in Nederland voorkomende reptielen zijn strikt beschermd. Vanuit het brononderzoek zijn geen waarnemingen van reptielen bekend. In 2010 en 2011 is onderzoek verricht met reptielplaatjes verricht naar de aanwezigheid van hazelworm. De soort is niet aangetroffen. De heide is in alle jaren op meerdere geschikte momenten in het jaar afgezocht naar reptielen, met name zandhagedis en levend barend hagedis. Er zijn geen reptielen gevonden. Met name de heideterreintjes oostelijk en noordelijk van de vijver lijken geschikt, hoewel de heide op veel plaatsen erg vergrast is en dikke plakken mos aanwezig zijn.

➤ Conclusie

- Er zijn geen strikt beschermde reptielen aangetroffen

6.4 Grondgebonden zoogdieren

Mogelijk aanwezige soorten zijn das, boommarter en eekhoorn.

De das komt in de provincie Utrecht op steeds meer plaatsen voor. De meeste burchten en waarnemingen zijn gelegen en afkomstig uit overgangsgebieden

waar hogere gronden en wat lagere gronden bij elkaar voorkomen. De aanwezigheid van bemeste graslanden lijkt essentieel.

Van 't Wissel zijn geen waarnemingen van de das bekend, niet uit het bronnenonderzoek en ook niet uit het veldonderzoek in 2013.

De eekhoorn komt zowel in naaldbos, loofbos als gemengd bos voor. Van 't Wissel zijn geen waarnemingen bekend. Uit het bronnenonderzoek zijn geen waarnemingen van de soort bekend, terwijl de aanwezigheid van de eekhoorn goed is vast te stellen. Ook tijdens het veldonderzoek in 2013 zijn geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van de eekhoorn.

De boommarter komt op de Utrechtse Heuvelrug voor. Deze marterachtige heeft een voorkeur voor loofbos met oude bomen, bij voorkeur beuken met veel holten. Daarin brengt het dier zijn jongen groot. Het leefgebied van de boommarter beslaat circa 1000 ha, om te foerageren worden 's nachts afstanden van 2 tot 7 km afgelegd. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat boommarter op het landgoed voorkomt. Mogelijk maakt het landgoed onderdeel uit van het foerageergebied. Uitgesloten is wel dat er vaste verblijfplaatsen voorkomen, geschikte bomen hiervoor ontbreken geheel.

➤ Conclusie

- Strikt beschermde grondgebonden zoogdieren komen op het landgoed niet voor.
- Bijgevolg komen er ook geen vaste verblijfplaatsen van deze soorten voor.
- Mogelijk is het landgoed onderdeel van het foerageergebied van een boommarter.

6.5 Vleermuizen

In 2010 en 2013 heeft Bureau Viridis uitgebreid onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol zoals dat door het Netwerk Groene Bureaus in samenspraak met de Zoogdierverseniging en Dienst Regelingen van het Ministerie van EZ is opgesteld.

6.5.1 Bronnenonderzoek

In 2010 zijn door Bureau Viridis vijf vleermuissoorten op het landgoed aangetroffen:

- gewone dwergvleermuis
- ruige dwergvleermuis
- rosse vleermuis
- gewone grootoorvleermuis
- laatvlieger.

Met uitzondering van de gewone dwergvleermuis zijn alle soorten alleen foeragerend aangetroffen. Van de gewone dwergvleermuis zijn paarplaatsen in de bungalow vastgesteld. Door het bevoegd gezag worden deze beschouwd als een zogenaamde vaste verblijfplaats.

6.5.2 Veldonderzoek 2013

In 2013 zijn tijdens het onderzoek vier soorten vleermuizen aangetroffen:

- gewone dwergvleermuis
- ruige dwergvleermuis
- rosse vleermuis
- laatvlieger.

De in 2010 gehoorde gewone grootoorvleermuis is in 2010 niet waargenomen.

Laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis zijn alleen foeragerend gehoord. De gewone dwergvleermuis heeft een paarplaats in één van de twee woningen. De vijver is voor de gewone dwergvleermuis een belangrijk foerageergebied. In de ochtend van 14 juni 2013 werden daar eerst vijf foeragerende dieren gezien en gehoord. Tegen zonsopkomst waren 10 gewone dwergvleermuizen boven de vijver aan het foerageren. Tegen de verwachting van de waarnemer in vlogen de dieren niet naar de twee woningen maar vertrokken in zuidelijke richting. Hiermee is duidelijk geworden dat de twee woningen niet in gebruik zijn als zomerverblijfplaats of als kraamkolonieplaats.

➤ Conclusie

- Op het landgoed komen 5 soorten vleermuizen voor.
- Het landgoed wordt vooral gebruikt als foerageerplaats.
- De vijver is een belangrijke foerageerplaats voor de gewone dwergvleermuis.
- De bebouwing fungeert als paarplaats voor de gewone dwergvleermuis.
- (Kraam)kolonies van vleermuizen zijn op het landgoed niet aanwezig.

6.6 Vogels

Er heeft geen uitgebreid vogelonderzoek op het landgoed plaatsgevonden. Wel zijn steeds alle vogelsoorten die broedindicerend gedrag vertoonden genoteerd. Tabel 1 geeft een overzicht van de aangetroffen broedvogels.

Tabel 1 | op 't Wissel aanwezige broedvogels (Nb. Er heeft geen broedvogelonderzoek plaatsgevonden)

Broedvogelsoort	Broedvogelsoort
boomkruiper	pimpelmees
boompieper	roodborst
fitis	staartmees
goudhaan	tjiftjaf
goudvink	turkse tortel
groenling	vink
grote bonte specht	vlaamse gaai
heggemus	winterkoning
houtduif	zanglijster
koolmees	zwarte mees
merel	

In het kader van de FF-wet is de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van belang (zie kader). Deze worden door het bevoegd gezag beschouwd als vaste verblijfplaatsen die bij ingrepen niet verstoord of vernield mogen worden.

Uit het bronnenonderzoek komt naar voren dat er in 2009 en in 2010 geen jaarrond beschermde nesten zijn aangetoond. Wel broedde in 2010 ten westen van het landgoed 't Wissel gelegen landgoed Zonnekanje een havik. Het nest van de havik is jaarrond beschermd.

Ook in 2013 is geen volledige broedvogelinventarisatie uitgevoerd. Wel is gelet op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten en zijn alle broedindexerende vogels genoteerd (Tabel 2).

Tijdens inventarisatie overdag zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Wel is meermalen

een havik gezien. De soort broedt met zekerheid niet op het landgoed, maar mogelijk wel, gelijk als in 2010 op Zonnekanje.

Tijdens nachtelijk vleermuisonderzoek is de ransuil gehoord en gezien. Het nest van de ransuil is jaarrond beschermd. De soort broedt meestal in een verlaten kraaiennest. Tijdens het onderzoek kon geen nest aangetoond worden. Waarschijnlijk broedt de uil buiten de grenzen van het landgoed.

➤ Conclusie

- Op het landgoed komen minimaal 20 vogelsoorten tot broeden.
- Er zijn geen aanwijzingen dat er jaarrond beschermde nesten van vogels op het landgoed aanwezig zijn.
- Ransuil en havik zijn gehoord en gezien. Beide soorten broeden buiten de grenzen van het landgoed

6.7 Overige soorten

Voor strikt beschermde soorten uit de overige soortengroepen als sprinkhanen, libellen en dagvlinders ontbreken geschikte leefgebieden. Gezien dit ontbreken is de aanwezigheid van strikt beschermde soorten uitgesloten.

➤ Conclusie

- Op het landgoed komen geen strikt beschermde soorten voor uit de overige soortengroepen.

7 Effecten op beschermde soorten

In dit hoofdstuk worden per soortgroep de effecten op de aanwezige beschermde soorten beschreven. Bij de toetsing van effecten wordt indien relevant onderscheid gemaakt in effecten op vaste verblijfplaatsen, voortplantingsplaatsen, foerageergebied, vliegroutes etc. Daarnaast wordt onderscheid gemaakt in effecten op korte termijn, tijdens de uitvoering van de werkzaamheden en op langere termijn na afloop van de werkzaamheden.

7.1 Flora

Op het landgoed 't Wissel komen geen strikt beschermde plantensoorten voor. Deze worden ook niet verwacht. Om deze reden is er dus geen effect van de voorgenomen bouwplannen op strikt beschermde planten.

➤ Conclusie flora

- De voorgenomen bouwplannen hebben geen effect op strikt beschermde plantensoorten.

7.2 Amfibieën

Op het landgoed 't Wissel komen geen strikt beschermde amfibieën voor. Deze worden ook niet verwacht. Om deze reden is er dus geen effect van de voorgenomen bouwplannen op strikt beschermde amfibieën.

➤ Conclusie amfibieën

- De voorgenomen bouwplannen hebben geen effect op strikt beschermde amfibieën.

7.3 Reptielen

Op het landgoed 't Wissel komen geen strikt beschermde reptielen voor. Deze worden ook niet verwacht. Om deze reden is er dus geen effect van de voorgenomen bouwplannen op strikt beschermde reptielen.

➤ Conclusie reptielen

- De voorgenomen bouwplannen hebben geen effect op strikt beschermde reptielsoorten.

7.4 Grondgebonden zoogdieren

Op het landgoed 't Wissel zijn geen strikt beschermde grondgebonden zoogdieren aangetroffen. Mogelijk maakt het landgoed wel onderdeel uit van het foerageergebied van de boomarter.

Boommarters foerageren vooral in bomen en struiken, maar ook wel op de grond. Door de herinrichting van het landgoed wordt mogelijk een zeer klein oppervlakte minder geschikt als foerageergebied. Gezien de grootte van het foerageergebied van de boomarter, tot 1000 ha, is het verlies minder dan 1%. Gezien dit geringe verlies wordt de functionaliteit van het leefgebied niet aangetast.

Vaste verblijfplaatsen zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht. Om deze reden is er dus geen effect van de herinrichting van het landgoed op vaste verblijfplaatsen als burchten, nesten en holen.

➤ Conclusie grondgebonden zoogdieren

- Door de herinrichting van het landgoed wordt maximaal 1% het foerageergebied van de boomarter minder geschikt.
- Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdieren aangetroffen.
- De herinrichting van het landgoed heeft geen effect op grondgebonden zoogdieren.

7.5 Vleermuizen

Op het landgoed zijn vijf soorten vleermuizen foeragerend aangetroffen. De dieren foerageren verspreid over het landgoed en vooral ook boven en nabij de vijver. Daar zijn weleens tot 10 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.

De voorgenomen plannen tasten de foerageergebieden van de vleermuizen niet aan. Door de voorgenomen bouwplannen zal er plaatselijk meer variatie ontstaan dat gunstig effect heeft op de foeragemogelijkheden.

Vleermuizen zijn in het algemeen gevoelig voor lichtverstoreng. Aan de andere kant worden soorten als gewone dwergvleermuis en laatvlieger ook wel aan-

getrokken door een lichtbron omdat de lichtbron veel insecten aantrekt.

Verlichting wordt slechts aangebracht nabij de bebouwing. De verlichting zal laag bij de grond worden aangebracht zodat er geen uitstraling naar boven of naar de bosomgeving uitstraalt. Dit geschiedt gebruikt te maken van speciale verlichtingsarmaturen met afgeschermd lichtbundel. In de nachtelijke uren wordt de verlichting uitgeschakeld.

In de te slopen bebouwing is een paarplaats van enkele gewone dwergvleermuizen vastgesteld. In 2013 ging het om slechts één exemplaar. Door de sloop wordt de paarplaats vernietigd. Dit betekent een overtreding van de verbodsbepaling van de FF-wet. Om overtreding te voorkomen dienen mitigerende maatregelen getroffen te worden.

➤ Conclusie vleermuizen

- Door de voorgenomen bouwplannen nemen de foerageermogelijkheden niet af, maar waarschijnlijk toe.
- Door de sloop van de bebouwing wordt een paarplaats vernietigd.

7.6 Vogels

Er zijn in het gebied een groot aantal broedvogels aangetroffen. Het verstoren van broedende vogels is altijd in overtreding met artikel 11 van de Flora- en faunawet en moet voorkomen worden. Het verstoren van broedvogels kan voorkomen worden door te werken buiten de broedperiode. Jaarrond beschermde nesten van vogels zijn niet aangetroffen. Gezien de terreinopbouw worden deze ook niet direct verwacht.

Om verstoring van jaarrond beschermde nesten te voorkomen van vogels die zich mogelijk in de tussenliggende periode hebben gevestigd wordt voorafgaande aan de werkzaamheden alle te kappen bomen nogmaals gecontroleerd op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten.

➤ Conclusie insecten

- Effecten op algemeen voorkomende broedvogels wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten de broedperiode van vogels uit te voeren;
- Jaarrond beschermde nesten zijn vooralsnog niet aangetroffen;
- Om effecten te voorkomen wordt voorafgaande aan het eventueel kappen van bomen nogmaals gecontroleerd op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten.

7.7 Insecten

Op het landgoed zijn geen strikt beschermde insecten aangetroffen. Deze worden ook niet verwacht.

➤ Conclusie insecten

- De voorgenomen bouwplannen hebben geen effect op strikt beschermde insecten.

7.8 Samenvatting effecten

In tabel 2 is aangegeven welke beschermde soorten in het onderzoeksgebied zijn aangetroffen en welke negatieve effecten kunnen optreden. Ook is aangegeven welke verbodsbepalingen vanuit de Flora- en faunawet van toepassing zijn en of een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk is.

Tabel 2 | Samenvatting aanwezige beschermde soorten en de effecten die ze ondervinden van de werkzaamheden. Aangegeven is welke verbodsbepaling van de Flora- en faunawet overtreden wordt en of een ontheffing van de Flora- en faunawet nodig is om de werkzaamheden uit te kunnen voeren.

Soort	Beschermingsstatus*	Effecten	Overtreding F-Fwet**	Mitigatie nodig	Ontheffing nodig
Gewone dwergvleermuis	Tabel 3 FF-wet	Aantasting verblijfplaats	Artikel 11	ja	nee
Ruige dwergvleermuis	Tabel 3 FF-wet	Geen aantasting foerageergebied	-	nee	nee
Rosse vleermuis	Tabel 3 FF-wet	Geen aantasting foerageergebied	-	nee	nee
Laatvlieger	Tabel 3 FF-wet	Geen aantasting foerageergebied	-	nee	nee
Gewone grootoorvleermuis	Tabel 3 FF-wet	Geen aantasting foerageergebied	-	nee	nee
Broedvogels	Tabel 3 FF-wet	Verstoring broedgevallen	-	ja	nee

Toelichting tabel:

*FF-wet = Flora- en faunawet;

Artikel 11 Flora- en faunawet: Verbod op wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen

8 Ontheffing Flora- en faunawet

8.1 Noodzaak ontheffing Flora- en faunawet

De werkzaamheden hebben negatieve effecten op beschermde diersoorten. Er zijn twee manieren om met de aanwezigheid van beschermde soorten om te gaan:

1. Er wordt bij het Ministerie van Economische Zaken, (EZ) een ontheffing aangevraagd voor het overtreden van de Flora- en faunawet. Het is echter niet aannemelijk dat deze ontheffing wordt verleend zonder dat er mitigerende maatregelen voor de soorten worden genomen. Voor broedvogels geldt dat geen ontheffing aangevraagd kan worden, broedvogels mogen nooit verstoord worden.

2. Door het nemen van maatregelen wordt voorkomen dat de Flora- en faunawet wordt overtreden. In hoofdstuk 10 is het mitigatieplan uitgewerkt. Het aanvragen van een ontheffing is niet nodig wanneer alle negatieve effecten worden voorkomen door het uitvoeren van het mitigatieplan.

8.2 Uitspraak Raad van State

Op 11 juli 2012 heeft de Raad van State (RvS) twee eindspraken gedaan in twee zaken in het kader van de Flora- en faunawet. De essentie van de uitspraken is dat de RvS vindt dat Dienst Regelingen twee aanvragen voor een ontheffing niet had moeten afwijzen. De ontheffingsaanvragen zijn afgewezen omdat Dienst Regelingen had beoordeeld dat het voorgestelde mitigatieplan voldoende was om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen. Een ontheffing zou volgens RvS in deze gevallen echter wel nodig zijn, omdat de maatregelen die de

aanvrager voorstelde een overtreding van de Flora- en faunawet niet zouden voorkomen.

Door deze uitspraak zal Dienst Regelingen bij de beoordeling extra aandacht besteden aan de maatregelen die de aanvrager voorstelt om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen. De functies van een gebied voor aanwezige dieren moeten volledig in kaart zijn gebracht en moeten behouden blijven. De activiteiten mogen namelijk niet schadelijk zijn voor dieren of planten. Is schade aan beschermde soorten niet te voorkomen, dan mogen de activiteiten alleen uitgevoerd worden met een ontheffing.

In onderhavig project is sprake van aantasting van individuen van een paarplaats van gewone dwergvleermuis. Om negatieve effecten te verzachten kunnen mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Indien deze op de juiste wijze uitgevoerd worden is het vrijwel zeker dat de effecten geheel worden weggenomen.

Door het treffen van mitigerende maatregelen, onder andere door buiten de broedperiode van vogels te werken, wordt verstoring van broedvogels voorkomen.

De mitigerende maatregelen zijn uitgewerkt in hoofdstuk 8.

Het aanvragen van een ontheffing van de Flora- en faunawet is niet noodzakelijk.

Conclusie

- Door het uitvoeren van de juiste mitigerende maatregelen worden effecten geheel voorkomen.
- Het aanvragen van een ontheffing van de Flora- en faunawet is derhalve niet noodzakelijk.

9 Mitigerende maatregelen

9.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke mitigerende maatregelen genomen moeten worden om negatieve effecten van de herinrichting van het landgoed op beschermde soorten te voorkomen of te verzachten. Broedvogels en de gewone dwergvleermuis ondervindt mogelijk negatieve effecten van de voorgenomen bouwplannen.

De onderstaande mitigerende maatregelen worden uitgevoerd door een ter zake kundige op het gebied van de aangetroffen soorten.

9.2 Vogels

- De sloopwerkzaamheden, het kappen van bomen het verwijderen en groenstructuren moeten worden uitgevoerd buiten de broedperiode van vogels. Deze loopt globaal van 15 maart –15 juli;
- Indien het niet mogelijk is de werkzaamheden af te ronden voor aanvang van de broedperiode moet de uitvoeringslocatie voor aanvang van de werkzaamheden gecontroleerd worden op de aanwezigheid van broedgevallen;
- Te kappen bomen moeten ten allen tijde onderzocht worden op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten.
- Alle in gebruik zijnde nesten zijn beschermd ook buiten de reguliere broedperiode. De werkzaam-

heden mogen pas uitgevoerd worden wanneer er geen broedgevallen meer aanwezig zijn.

- Indien broedende vogels worden aangetroffen en deze verstoord kunnen worden door de werkzaamheden worden de verstorende werkzaamheden stilgelegd en pas voortgezet wanneer de jongen zijn uitgevlogen.
- De broedvogelcontrole zal worden uitgevoerd door een ter zake kundige op het gebied van broedvogels.

9.3 Vleermuizen

- De vijver blijft behouden waardoor ook de belangrijke foerageerplaats van de gewone dwergvleermuis behouden blijft.
- De sloop van de twee woningen mag pas uitgevoerd worden wanneer door een ter zake deskundige is vastgesteld dat er geen vleermuizen in het pand aanwezig zijn.
- In de nieuw te bouwen woningen dienen verblijfplaatsen voor vleermuizen gecreëerd te worden. In bijlage 1 worden voorbeelden gegeven van de te treffen. Er dienen per woning meerdere verblijfplaatsen gecreëerd te worden onder leiding van een ter zake deskundige.
- Er dient voor de verlichting van de toegangswegen aangepaste, vleermuisvriendelijke verlichting gebruikt te worden (verlichting die uitstraalt naar beneden).

10 Conclusie

- Op het Landgoed 't Wissel vindt een herinrichting plaats waarbij de huidige bebouwing (twee aangebouwde garage, schuurtjes etc.) wordt gesloopt.
- Er worden twee woningen gebouwd, één bijna op de plaats van de huidige tennisbaan en één op de plaats van de huidige bungalow.
- Op het landgoed vindt, met het oog op de ecologische en landschappelijke versterking van het NSW-gerangschikte terrein, een optimalisatie van de natuurkwaliteit plaats.
- De voorkomende strikt beschermde soorten (broedvogels en de gewone dwergvleermuis) kunnen effecten ondervinden van de maatregelen.
- Door het uitvoeren van de in hoofdstuk 8 genoemde mitigerende maatregelen worden negatieve effecten op strikt beschermde soorten in het plangebied zo veel mogelijk voorkomen;
- Doordat in de nieuw te bouwen woningen alternatieve verblijfplaatsen worden aangebracht zal de situatie van de gewone dwergvleermuis na het uitvoeren van de maatregelen, verbeteren.
- Voor een aantal soorten de gewone dwergvleermuis en aan heide gebonden soorten als zandhagedis en de sprinkhaan het schavertje, zal het landgoed na het uitvoeren van de herinrichtingsplannen een geschikter leefgebied vormen.
- Er worden mitigerende maatregelen uitgevoerd om negatieve effecten uit te sluiten.
- Er hoeft geen ontheffing van de FF-wet aangevraagd te worden.

11 Nee Tenzij in de EHS

11.1 Nee Tenzij-principe

Op 4 februari 2013 hebben Provinciale Staten de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS) en de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) vastgesteld. In de PRS legt de provincie het ruimtelijke beleid voor de periode 2013-2028 vast. Gemeenten kunnen binnen dit beleid onder meer woningen bouwen, natuur aanleggen, bedrijven huisvesten of recreatie-voorzieningen ontwikkelen. Het nieuwe ruimtelijke beleid van de provincie heeft als uitgangspunt: lokaal wat kan, regionaal wat moet. Gemeenten krijgen hierdoor meer ruimte om, binnen gestelde kaders, zelf beslissingen te nemen. Ruimtelijke kwaliteit staat hierbij voorop.

De basis voor het natuurbeleid is de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Dit is een robuust, samenhangend netwerk van natuurgebieden en verbindingen daartussen op nationaal niveau. Natura2000, een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden, maakt onderdeel uit van de EHS. De provincie Utrecht wil de EHS in Utrecht behouden en verder ontwikkelen.

De Ecologische Hoofdstructuur kan haar kwaliteit alleen behouden en ontwikkelen als bedreigingen worden voorkomen. Een dergelijke mogelijke bedreiging is de aanleg van wegen of de bouw van huizen in de EHS. Zo'n ontwikkeling is alleen toegestaan als het bestemmingsplan van een gemeente dat mogelijk maakt. Gemeentelijke bestemmingsplannen moeten daarom passen binnen het provinciaal beleid voor natuur.

Voor de EHS betekent het, dat nieuwe projecten worden getoetst volgens het Nee Tenzij-regime. Een nieuw project, dat de natuur significant aantast, mag niet worden toegestaan in het bestemmingsplan ('nee'), tenzij het een groot openbaar belang dient en er geen alternatieven zijn buiten de natuur.

Iedereen die een plan heeft voor een project in of nabij de Ecologische Hoofdstructuur, is verplicht te

onderzoeken of er sprake is van significante aantasting (Nee Tenzij-onderzoek). De resultaten van dit onderzoek moeten worden opgenomen in de Toelichting van het bestemmingsplan. Omdat de aantasting afhangt van de aard van het project en de natuurkwaliteiten is elke situatie anders. Het onderzoek is daarmee maatwerk.

Het landgoed 't Wissel valt in zijn geheel binnen de EHS. Mogelijk worden door het herinrichtingsplan de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS aangetast. Bovendien is voor het realiseren van het herinrichtingsplan een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Bovenstaande betekent dat er een toetsing in het kader van het Nee Tenzij-principe dient plaats te vinden.

Via een beslisboom biedt de provincie Utrecht de belangrijkste informatie over de inhoud van het Nee Tenzij-onderzoek aan.

11.2 Gebiedbeschrijving

Voor de gedetailleerde gebiedbeschrijving wordt verwezen naar hoofdstuk 3.2. Hier wordt volstaan met de conclusies uit die beschrijving. Figuur 1 geeft een overzicht.

- De westelijke helft van 't Wissel is een slecht en ondeskundig onderhouden naaldbos met veel rododendronstruweel en opslag van lariks, grove den, lijsterbes, berk en rododendron.
- De oostelijke helft bestaat uit een 'wilde tuin' met veel gestapeld puin en gebroken beton, aangelegde paden, maar ook houtafval, rommel etc.
- De begroeiing bestaat daar uit coniferen, uitheemse struiken, opslag van den, lariks en berk.

- In de wilde tuin ligt een gedegenereerd heideterreintje en grote vijver met een van bitumen gemaakte bodem.
- Het gehele terrein is met een hekwerk afgesloten.
- Op het terrein zijn twee wooneenheden aanwezig, daarnaast een aantal schuurtjes, volièrres en andere bouwsels.

11.3 Herinrichtingsplannen

Voor het perceel 't Wissel is het bestemmingsplan 'Buitengebied Maarn' van toepassing. Dit bestemmingsplan is op 11 december 1995 vastgesteld door de raad en op 23 juli 1996 goedgekeurd door GS. De gronden hebben de bestemming 'Wonen' en 'bos met meervoudige doelstellingen', met aanduiding W1. Dit houdt in dat het aantal woningen niet meer dan één mag bedragen. Echter, de initiatiefnemer wil op 't Wissel twee huizen bouwen. De huizen worden op circa 100 meter uit afstand van elkaar gebouwd. Eén huis wordt gebouwd op de plaats van het huidige landhuis, het andere huis wordt opgetrokken op de plaats ongeveer op de plaats van de verwaarloosde tennisbaan. Het volume van beide woonhuizen zal circa 1000 m³ bedragen. Bij ieder woonhuis wordt een kleinschalig bijgebouw voorzien van maximaal 50 m². Met dit oppervlak wordt aangesloten bij het vigerende bestemmingsplan buitengebied Maarn.

Het bouwen van een tweede woning valt onder het overgangsrecht en er kan derhalve niet handhavend worden opgetreden worden tegen illegale bebouwing en strijdig gebruik. De gemeente Utrechtse Heuvelrug is voornemens de bouw van 2 bouwvlakken voor 2 woningen dan ook toe te staan. De 'legale' woning mag, met bijgebouw, herbouwd worden op de huidige locatie, de 'illegale' woning mag, ook met bijgebouw, herbouwd worden op de plek van de tennisbaan.

Naast de bouw van beide woningen wordt het gehele landgoed landschappelijk aangepast om de natuurkwaliteit en de belevingswaarde te vergroten.

De plannen zijn zoveel mogelijk afgestemd op de bevindingen in het memo 'Vergroten natuurkwaliteit Landgoed 't Wissel' (De Jong, 2012). Voor een gedetailleerd overzicht van de plannen wordt verwezen naar het Beeldkwaliteitplan zoals dat voor het landgoed is opgesteld (Buro SRO, 2013).

Figuur 2 geeft een schets van de toekomstige ontwikkelingen. De plannen behelzen de volgende onderdelen:

Aanleg van zichtassen

De zichtassen komen uit op hoekpunten van het landgoed en worden in het zuidwestelijke deel beëindigd door bijzondere elementen in de vorm van een solitaire boom of, indien de ruimte het toelaat, een boomgroep. De zichtlijnen komen in het noordwestelijke deel samen op de twee woonhuizen.

Het gedegenereerde heideterreintje zal door plagen en doelmatig beheer geschikt worden gemaakt voor kenmerkende heidesoorten als zandhagedis en sprinkhanen als zoemertje.

Langs bestaande en nieuwe paden en zichtassen worden brede bermen gerealiseerd door de houtige begroeiing sterk te dunnen. Hierdoor kan volop licht tot op de bodem toetreden. Door plaatselijk te plaggen ontstaan daar goede uitgangsmogelijkheden voor de ontwikkeling van heischrale vegetaties.

Heidecorridor

De te ontwikkelen heideterreinen op het landgoed staan niet op zich zelf. Onderling zijn ze verbonden door bermen met heischrale vegetaties waardoor een samenhangend geheel ontstaat. Hierdoor kunnen aan heide gebonden soorten zich van het ene naar het andere heideterrein verplaatsen. Met de uitbreiding wordt op een hoger schaalniveau een verbinding gelegd met heidegebieden in de omgeving. Zodoende ontstaat een ruimtelijk aaneengesloten en ecologisch waardevol heidegebied.

Figuur 1 | bestaande situatie landgoed 't Wissel (Bron: Buro SRO).
■ bestaande bebouwing



Figuur 2 | Toekomstige situatie landgoed 't Wissel (Bron: Buro SRO) met in geel de ontsluitingswegen naar beide woningen,



Toegang

De toegangsweg van het landgoed ligt nu langs de noordelijke grens. Dat zal zo blijven. Vanaf de weg langs de noordgrens buigen twee wegen af in

zuidelijke richting ter ontsluiting van de woonhuizen. Door deze manier van ontsluiten ontstaat een dynamisch deel met wonen en bijbehorend verkeer

en een rustiger zuidwestelijk deel waar voornamelijk ruimte is voor natuurontwikkeling.

Onthekken

Het hekwerk zal op een aantal cruciale plaatsen, gemiddeld drie per lange kant en één per korte kant voor dieren tot de grootte van een ree passeerbaar gemaakt worden. Voor nog grotere dieren, denk aan edelhert is het hert overspringbaar.

11.4 Plussen en minnen

Op basis van de ingevulde beslisboom voor de Nee Tenzij toets (provincie-Utrecht.nl) is duidelijk geworden dat een Nee Tenzij-toets voor dit project noodzakelijk is. Immers er is, voor de uitvoering van het plan, een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Voor het opstellen van de Nee Tenzij-toets wordt de systematiek van de provincie Utrecht gevolgd. In de Nee Tenzij-toets wordt nauwkeurig aangegeven in hoeverre de Groene contour wordt aangetast. Indien de Groene contour wordt aangetast zullen de minnen zoveel mogelijk geplust moeten worden.

Bij de uitwerking van de Nee Tenzij-toets zullen we de eventuele aantasting onderzoeken op de vier bekende hoofdaspecten:

- Functioneren van het actuele en/of beoogde ecosysteem/natuurdoeltype;
- Eenheid of de omvang;
- De aanwezigheid van bijzondere planten- en diersoorten;
- Verbindingen in of tussen natuurgebieden (tussen gebieden: ecologische verbindingszones).

In onderhavig project schatten we in dat er enige aantasting van de Groene contour zal plaatsvinden en is het plussen, of zeggend optimalisatie voor natuur noodzakelijk is (verder: optimalisatie). Onder deze optimalisatie wordt hier het 'plussen en minnen' in het project begrepen:

- verminderen van de aantasting (het verkleinen van de 'minnen')
- vergroten van de natuurkwaliteit of -kwantiteit, (extra 'plussen' voor natuur).

De optimalisatie is onderdeel van de Nee Tenzij toets; de toetsing vindt onder andere plaats op basis van deze mitigatie.

Voor de leesbaarheid is de optimalisatie in het volgende hoofdstuk beschreven, waarna in hoofdstuk 12 de toetsing volgt.

12 Optimalisatie

Uit de ingevulde beslisboom blijkt dat niet uitgesloten kan worden dat er een aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS plaatsvindt. Om die reden is door de initiatiefnemer besloten een ruime optimalisatie, een ruime opwaardering van de natuur op het landgoed uit te voeren. Het gaat hierbij om de volgende onderdelen:

- vergroten en optimaliseren van het heideareaal;
- optimaliseren heideverbindingzones in- en extern;
- vergroten van de natuurkwaliteit van het bos;
- optimaliseren van de natuurkwaliteit van de vijver.
- optimaliseren van de natuurkwaliteit van het landgoed.

Hieronder worden deze onderdelen nader uitgewerkt.

12.1 Vergroten en optimaliseren heideareaal

Op het landgoed ligt nabij de huidige twee wooneenheden een klein heideveldje. De kwaliteit van de heide is zeer matig met veel dode heide en veel vergraste delen. Op de vergraste delen vindt zogenaamde vervilting van de grasmat plaats, wat inhoudt dat de grasmat door gebrek aan beheer steeds dikker wordt waardoor de heide verstikt raakt en afsterft.

Langs het pad naar de wooneenheden naar het westen groeit hier en daar verspreid heide. Het betreft jonge heide op open zandgrond. De oppervlakte is nu nog gering, < 8m² per locatie. In totaal betreft het circa vijf locaties.

Noch op het heideveld, noch op de stukjes heide zijn, ondanks intensief zoeken, in de jaren 2009, 2011 en 2013 geen kenmerkende soorten, zoals zandhagedis, knopspruitje of heidesabelsprinkhaan waargenomen. Voor deze organismen ontbreekt kennelijk geschikt leefgebied. Waarschijnlijk wordt dit veroorzaakt door de geringe kwaliteit van de heide en de geringe oppervlakte.

De vorige bewoner deelde in 2009 mee dat hij voor 2000 wel eens hagedissen op het heideveldje had gezien.

Op het heideterrein zullen de vergraste delen geplagd worden tot op het minerale zand. Hierbij zal het reliëf in stand gehouden worden en zullen aanwezige heideplanten ontzien worden. Er blijven dus oude heideplanten in het terrein aanwezig. Kaal mineraal zand biedt een goede voedingsbodem voor het kiemen van heidezaad, mits dit aanwezig is. Gezien de huidige aanwezige heide en de delen vergraste heide zal er een goede zaadbank aanwezig zijn, waardoor al snel na het plagen jonge heide zal opslaan. De zaden van heide blijven tot maximaal 70 jaar kiemkrachtig, Koomen en Maas, 2009). Het ligt in de bedoeling het heideveldje te vergroten van circa 150 m² tot ruim 2500 m².

De kwaliteit van de heide wordt vergroot door het verwijderen van opslag van grove den, braam, berk en lijsterbes. Tussen de nu aanwezige oude heideplanten, die bij het plagen gespaard blijven, wordt de dikke grasbedekking waar mogelijk weggehaald.

Rondom de huizen wordt de door de bouw omgewoelde grond ingezaaid met een schraal bloemrijk grasmengsel. Het beheer van deze graslanden zal extensief zijn en gericht zijn op het ontstaan van heischraal grasland.

Na uitvoering van de werkzaamheden zal er naar verwachting een gevarieerde structuurrijke heide ontstaan, waarbij de structuur nog vergroot wordt doordat oude heideplanten bij het plagen ontzien worden en de heide aan zal sluiten het op het te ontwikkelen heischraal grasland. Na verloop van jaren zal de heide dan geschikt zijn als leefgebied voor onder andere de zandhagedis.

12.2 optimaliseren heideverbindingzones in- en extern

De ontwikkelingsvisie voor landgoed 't Wissel gaat uit van het versterken en uitbreiden van het bestaande heidegebiedjes. Met de beoogde uitbreiding wordt op een hoger schaalniveau een verbinding gelegd met

heidegebieden in de omgeving. Zodoende ontstaat een ruimtelijk aaneengesloten kwalitatief goed heidegebied.

Op het landgoed is nu maar weinig heide aanwezig (zie 11.1). De nu aanwezige heide ligt geïsoleerd op het landgoed. Andere heideterreintjes dan in 11.1 beschreven zijn op het landgoed niet aanwezig. Hierdoor zijn er voor heideorganismen slechts weinig mogelijkheden zich over het landgoed te verplaatsen. Ook zijn er weinig mogelijkheden om de heide op het landgoed van buiten het landgoed te bereiken, terwijl daar wel kwalitatief goede heidevelden aanwezig zijn. Ten zuiden van 't Wissel, op circa 350 meter ligt het heideveld van het landgoed Peppelenk. Op deze heide zijn ook zeer kritische heidesoorten als zandhagedis en de sprinkhanen zoemertje, schavertje en heidesabelsprinkhaan aanwezig. Bovendien broedt de nachtzwaluw er. De heidevelden van Peppelenk sluiten aan op het ten zuiden van Peppelenk gelegen natuurgebied Koeheuvels met bijbehorende heide en zandverstuiving.

Op het niveau van het landgoed vormt de heideontwikkeling de belangrijkste structuurdrager. De heide ontwikkeling concentreert zich in het zuidwestelijke deel van het landgoed en sluit in deze hoek aan op de heidevelden van het aangrenzende landgoed Peppelenk. Langs de bospaden zal de berm verbreed worden door plaatselijk opslag te verwijderen. Dit betreft vooral opslag van rododendron, gewone vogelkers en Amerikaanse vogelkers. Door daarna plaatselijk te plaggen tot op het minerale zand ontstaan goede mogelijkheden voor het ontwikkelen van heide- en heischrale graslandvegetaties.

De verbinding naar de noordelijk gelegen heidevelden, de Leusderheide en de recent ontwikkelde heide rond de Treekerpunt is moeilijker te realiseren. Productie bossen zijn hier een duidelijk minpunt. Via de schrale grasland- en heischrale graslandvegetaties in de berm van de N227 en het er naast gelegen fietspad zijn er toch mogelijkheden voor uitwisseling van heideorganismen. Waarnemingen van zandhagedis in die berm versterken dit. Ook via de bermen van de parkeerplaatsen ten noorden van het Wissel kunnen heideorganismen migreren. Figuur 4 geeft een overzicht.

12.3 Passeerbaarheid hekwerk

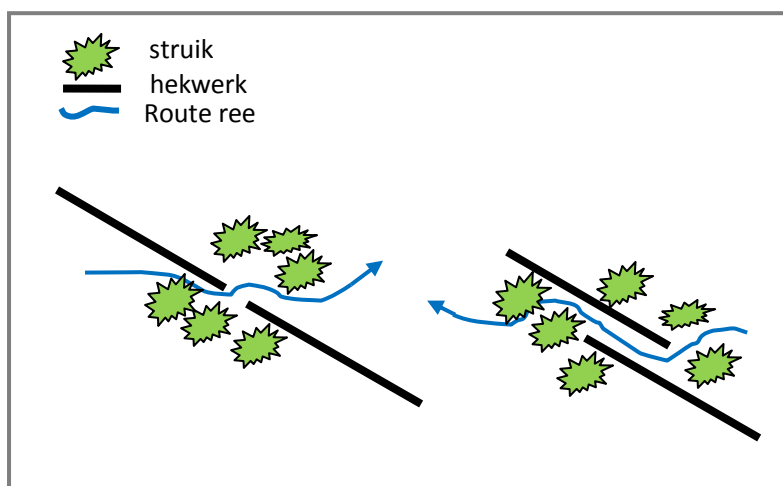
Het gehele terrein zal afgesloten worden met een circa 100 cm hoog hekwerk dat aan de onderkant ruimte laat voor kleine dieren als egel, konijn, muizen e.d. Het hekwerk wordt niet exact op de eigendoms-grens geplaatst, maar circa twee inwaarts. Doordat aan de buitenkant struiken, bomen e.d. groeien zal het hekwerk niet of nauwelijks opvallen, temeer daar het hekwerk donkergroen van kleur zal zijn. Het hekwerk merendeels bestaat uit grof harmonicagaas (50 mm).

Voor dieren ter grootte ree en das zullen op een aantal, nog nader te bepalen strategische plaatsen opening van 50 cm gemaakt worden. De opening wordt door struiken aan het zicht van bezoekers onttrokken. Een andere mogelijkheid is het hekwerk over één meter te laten overlappen meet en tussenruimte van 50 cm. Figuur 3 geeft schematisch de mogelijkheden weer.

Voor grote dieren als edelhert, mogelijk ooit in de toekomst op de heuvelrug aanwezig, is het hekwerk goed overspringbaar.

Figuur 3: Schematische weergave hoe het hekwerk passeerbaar gemaakt kan worden.

De opening is circa 50 cm breed



Figuur 3 | Heide en heideverbindingen binnen en naar buiten 't Wissel (Bron: Buro SRO)



Deels begroeide puinhopen



Aanbouwtjes met asbest golfplaten



Te verwijderen rododendrons in geplande heide



Sterk vergraste heide



Locatie voor een heischrale berm



Locatie voor een heischrale berm



12.4 Vergroten van de natuurkwaliteit van het bos

Het bos op het landgoed heeft een zeer onnatuurlijke samenstelling. Er staan nauwelijks grote bomen en er op veel plaatsen veel licht tot op de bodem en veel opslag. Opvallend daarbij is het grote aandeel rododendron in de opslag. Rododendrons worden in de bosbouw beschouwd als invasieve exoot. Het grote aandeel rododendrons in de opslag wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van veel rododendron zaad afkomstig van grote rododendronstruiken. Deze opslag dient verwijderd om te voorkomen dat het gehele bos begroeid zal raken met een dicht rododendronstruweel. Rododendrons zijn niet inheems en hebben weinig of geen ecologische waarde. Onder rododendronstruweel groeit geen kruidlaag waardoor de vegetatie zeer soortenarm zal zijn. Als gevolg daarvan zal bijvoorbeeld ook de insectenfauna zeer soorten- en individuumarm zijn. Dit heeft weer negatieve effecten op de vogelbevolking en de amfibieënstand. In de laatste helft van de vorige eeuw is in de oostelijke helft van het landgoed als wilde tuin aangelegd met onder andere veel aangeplante coniferen. Deze hebben inmiddels een hoogte bereikt van 8 meter of meer. De talrijke aanwezigheid van de coniferen geeft dit deel van het landgoed een onnatuurlijk uitstraling. Als onderdeel van de tuinaanleg is in de oostelijke helft ook veel puin gestort, soms op grillig gevormde heuvels, soms als losse stapel muren. Een deel van het puin is met mos begroeid, maar her en der is het puin, na al die jaren, nog steeds zichtbaar. Het is lastig aan te geven om hoeveel m² dit gaat, maar naar schatting betreft het een oppervlakte van circa 100 x 200 meter waarbinnen puin moet worden geruimd. Figuur 4 geeft dit aan.

In het bos staan veel schuurtjes, bouwsels, volières etc. in het bos. Hierdoor maakt het bos ter plaatse een zeer rommelige indruk. Een groot deel is verval- len, van anderen resten alleen nog de funderingen, met als gevolg dat tot zwerfpuin, planken, delen dak- bedekking, onder andere asbest golfplaten tot op 100 meter van de bouwsels verspreid in het bos liggen. Over een oppervlakte van circa 70 x 15 meter dienen bouwsels en funderingen verwijderd te worden. Over een oppervlakte van 100 x 150 meter dient het bos ontdaan te worden van bosvreemde materialen.

De natuurkwaliteit van het bos zal sterk vergroot worden door de volgende ingrepen:

- Alle rododendrons worden verwijderd, zowel oud struweel als jonge opslag.
- Alle coniferen worden geroid. Een deel is inmiddels omgezaagd.
- Het aanwezige puin zal zoveel mogelijk verwijderd worden. Daar waar het overgroeid is met bijvoorbeeld waardevol struweel kan overwogen worden het puin en het struweel te laten staan.
- In de bermen zullen mogelijkheden voor de ontwikkeling van heide en heischrale vegetaties worden gerealiseerd (zie 11.2)
- Op de door de verwijdering van de rododendrons ontstane open plaatsen zullen inheemse loofbo- men, met name eik, worden aangeplant.
- Opslag van grove den zal verwijderd worden.
- Last but not least zullen alle bijgebouwtjes etc. uit het bos verwijderd worden. Tevens zal al het bosvreemde materiaal uit het bos verwijderd worden.

Figuur 4 | Opruimen van puinheuvels, bouwsels, funderingen etc.

- Locatie met puinheuvels
- Locatie met te amoveren bouwsels, funderingen en bosvreemde materialen



12.5 Optimaliseren natuurkwaliteit vijver

De vijver is een aangelegde vijver die al in de vorige eeuw op de topografische kaart uit 1932 staat vermeld. De vijver is aangelegd door het graven van een kuil en deze te bekleden met bitumen. De doorsnede van de vijver bedraagt circa 20 meter.

Het water van de vijver is helder, de grootste diepte is ons onbekend. In het water groeit veel drijvend fonteinkruid. Daarnaast zijn er (aangeplante) witte waterlelies aanwezig.

De natuurkwaliteit kan sterk vergroot worden door mogelijkheden te scheppen voor een brede, gevarieerde oevervegetatie. Nu is er geen overbegroeiing aanwezig en op veel plaatsen is de bitumenlaag volledig zichtbaar. Door op die bitumenlaag vegetatiematten van kokosvezel te leggen wordt een goede uitgangsbasis voor de ontwikkeling van een oevervegetatie gevormd. Een goed ontwikkelde oevervegetatie is van belang voor onder andere libellen. Deze gebruiken de vegetatie om te rusten en te schuilen.

Door de aanwezigheid van een oevervegetatie zal de libellenfauna van de vijver sterk toenemen, mogelijk met soorten als venwitsnuitlibel, noordse witsnuitlibel, bruine winterjuffer etc. Ook voor amfibieën is een goed ontwikkelde oeverzone van belang, zeker voor jonge amfibieën.

Bovendien krijgt de vijver met een goed ontwikkelde oevervegetatie de uitstraling van een natuurlijk ven.

12.6 Extra maatregelen vogels en vleermuizen

Naast de bovengenoemde maatregelen op het landgoed worden ook mitigerende maatregelen aan de te bouwen wooneenheden aangebracht. Deze zijn bedoeld om de wooneenheden geschikt te maken voor vleermuizen en aan huizen gebonden broedvogels als gierzwaluw en huismussen.

Aan de huizen zullen voorzieningen worden getroffen om ze aantrekkelijker te maken voor vleermuizen. Er zullen speciale windveren aangebracht worden. Hierbij blijft tussen de windveer en de muur een ruimte

van circa 2 cm open. Deze windveren worden vooral op het zuiden en zuidwesten aangebracht. De ruimte achter de windveer warmt snel op en zal door de vleermuizen als kraamplaats of verblijfplaats worden gebruikt. Indien gevelbetimmering aangebracht wordt zal achter de betimmering een ruimte van circa 2 cm worden breed gerealiseerd die via smalle openingen toegankelijk is.

Ook ruimtes in open (kap) schuren worden door vleermuizen gebruikt. Schuren opgetrokken uit hout en of steen bieden de beste mogelijkheden. Wanneer in een toegankelijke schuur aan de wand (hout of steen) een ruwe plank van 1 meter of meer op 3 latten van 2 cm dik wordt geplaatst, worden goede mogelijkheden voor vleermuizen gecreëerd.

Naast deze maatregelen worden speciale vleermuiskasten in de muren geïntegreerd.

Ook voor vogels zullen maatregelen getroffen worden. Deze zijn vooral gericht op gebouwbewonende soorten. Voor huismussen worden speciale voorzieningen bij dakgoten gerealiseerd, waardoor deze soort alleen onder de eerste dakpan kan broeden (vogelvides). In de bijgebouwen worden voor de boerenzwaluw plankjes op geschikte plaatsen aangebracht waarop de soort nesten kan bouwen. Bovendien worden kunstnesten voor de huiszwaluw opgehangen om de vogels te verlokken hier te komen broeden. In bijlage 1 wordt gedetailleerd beschreven wat er allemaal mogelijk is.

De vijver met brede onbegroeide bitumenlaag



13 Nee Tenzij-toets

Indien de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS door de ingreep aangetast kunnen worden is een Nee Tenzij-toets noodzakelijk. Een Nee Tenzij-toets is ook noodzakelijk als voor de ingreep het bestemmingsplan moet worden gewijzigd. Dat is in onderhavig project het geval en dus bleek uit de ingevulde beslisboom op de website van de provincie Utrecht dat een Nee Tenzij-toets noodzakelijk is. Een Nee Tenzij-toets onderzoekt of de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS ter plaatse niet significant worden aangetast.

Mitigerende maatregelen zijn bedoeld om de gevolgen van een ingreep op de EHS ter plekke van de ingreep te verzachten. Indien deze maatregelen zeer effectief zijn, is het goed mogelijk dat geen sprake meer is van significante gevolgen. Voor zover mitigerende maatregelen niet volstaan, moeten de gevolgen worden gecompenseerd.

De voor onderhavig project uit te voeren mitigerende maatregelen staan beschreven in hoofdstuk 11.

Onderstaande toetsing is gebaseerd op de situatie dat de mitigatie is uitgevoerd.

Het toetsingskader van de Nee, Tenzij-toets bestaat uit de volgende vier hoofdaspecten:

- Functioneren van het actuele en/of beoogde ecosysteem/natuurdoeltype;
- Eenheid of de omvang;

- De aanwezigheid van bijzondere planten- en diersoorten;
- Verbindingen in of tussen natuurgebieden (tussen gebieden: ecologische verbindingsszones).

Hieronder worden de vier aspecten behandeld.

13.1 Functioneren van het ecosysteem.

Dit toetsingsaspect wordt verdeeld in vier onderdelen:

- A. Actuele natuurkwaliteit
- B. Potentiële natuurkwaliteit
- C. Aanwezigheid oude boskernen
- D. Zones met bijzondere kwaliteit.

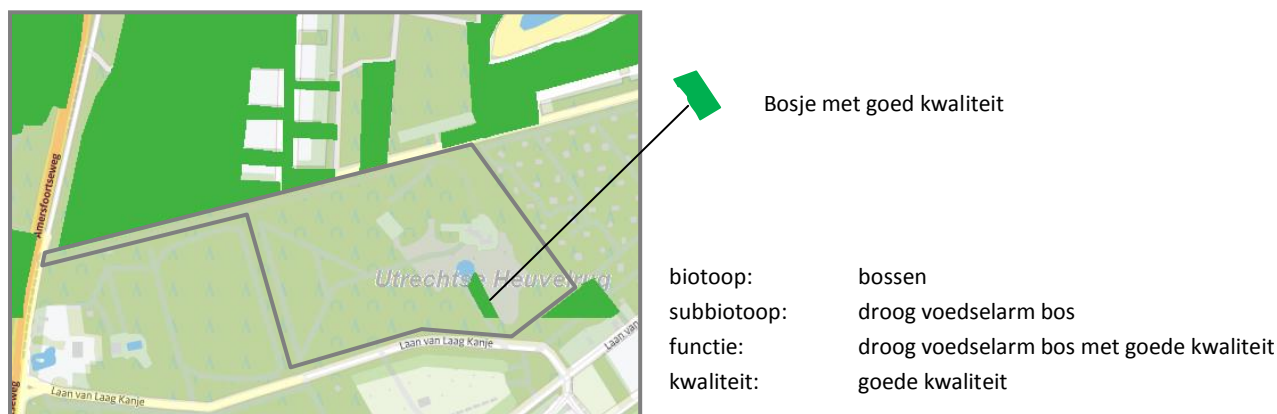
13.1.1 Actuele natuurkwaliteit

Dit aspect toets of er door de herinrichting negatieve effecten optreden ten aanzien van de aanwezige gebiedjes met natuurwaarden 'uitstekend' of 'goed'.

De interactieve kaart van de provincie Utrecht geeft aan dat slechts één klein deelgebiedje binnen de begrenzing van het landgoed een waardering heeft met 'goede kwaliteit'. Figuur 5 geeft een overzicht.

Het betreft een smalle strook ten zuiden van de vijver. Aan de zuidoostgrens van het landgoed is, net buiten de begrenzing, eveneens een klein bosje met een goede natuurkwaliteit.

Figuur 5 | natuurkwaliteit (Bron: Provincie Utrecht, interactieve kaart Natuurkwaliteit)



Inventarisatie van Bureau Viridis geven aan dat in dit deel van het bos op een aantal plaatsen kussentjesmos voorkomt. Kussentjesmos staat op de Oranje lijst vermeld als kwetsbaar. In dit deel van het bos staan ook enkele grotere grove dennen, maar ook enkele Douglas dennen. Grote loofbomen ontbreken grotendeels. Wel staan langs de vijver enkele grotere berken.

De ecodatabank van de provincie geeft aan dat er van het landgoed van na 2000 geen gegevens beschikbaar zijn.

Inventarisaties van Bureau Viridis geven als resultaat dat het bos soortenarm van samenstelling is. In de boomlaag komt veel larix en Douglasdennen voor. Grote loofbomen als eik ontbreken. Wel is er veel opslag van ruwe berk en Amerikaanse vogelkers. De struiklaag wordt plaatselijk gedomineerd door rododendron. Op veel andere plaatsen is geen struiklaag aanwezig of bestaat uit jonge lijsterbes en opschietende ruwe berk. De kruidlaag wordt gedomineerd door bochtige smelevorm, een zeer algemene grassoort van zandgronden. Op het gehele landgoed komen geen strikt beschermde plantensoorten voor. Daarvoor ontbreekt geschikt leefgebied. Langs de noordwest kant van het landgoed komt op een één plaats, min of meer onder het hekwerk, bosaardbei voor. Onduidelijk is of dit een natuurlijke vindplaats betreft. De bosaardbei staat op de Oranje lijst vermeld in de categorie kwetsbaar. Op meerdere plaatsen, met name langs de zuid kant van landgoed komt kussentjesmos voor.

Het bos kan gekenschetst worden als een soortenarm naaldbos met opslag van berk en Amerikaanse lijsterbes met plaatselijk een dicht rododendronstruweel. De algehele kwaliteit wordt als zeer matig beoordeeld.

De realisatie van de twee wooneenheden heeft geen effect op het op bosje met goede kwaliteit ten zuiden van de vijver. In of in de buurt van het bosje vinden geen werkzaamheden plaats en er wordt niet gebouwd. Ook zijn er geen andere inrichtingsplannen die de kwaliteit van het bosje aantasten.

De actuele natuurwaarde van de rest van het landgoed is niet benoemd op de interactieve kaart van de provincie Utrecht. Gezien de resultaten van onderhavig onderzoek wordt dit als zeer matig beschouwd.

In de bungalow is een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Het betreft slechts een verblijfplaats van één enkel dier. Er is geen kolonieplaats aanwezig.

13.1.2 Potentiële natuurkwaliteit

De natuurkwaliteit op het landgoed zal bij gelijkblijvend beheer verminderen. Grote delen zullen door rododendronstruweel overwoekerd worden. Hierdoor neemt de ecologische betekenis af tot vrijwel nihil. Door het dichte bladerdak wordt de ontwikkeling van een kruidlaag of struiklaag geheel onmogelijk. Hierdoor zijn er nauwelijks insecten, vindt bladvertering maar slecht plaats en ontbreekt het aan kleine zoogdieren en vogels. Bovendien zijn rododendron drager van de eikenschimmel (*Phytophthora ramorum*), die aantasting en sterfte bij diverse soorten bomen en struiken kan veroorzaken. In extreme situaties kan dit leiden tot afsterven van een groot deel van het bos. Vooralsnog lijkt het verwijderen van rododendrons de enige manier om aantasting te voorkomen.

Slechts bij verandering van het beheer kan de potentiële kwaliteit van het bos toenemen. In 11.3 en hoofdstuk 12 is de toekomstige inrichting en beheer geschetst. Het betreffen tal van maatregelen welke gekoppeld zijn aan de uitvoering van de bouwplannen. De te nemen maatregelen staan uitgebreid beschreven in hoofdstuk 11. Hieronder worden ze puntsgewijs benoemd.

- Alle rododendrons, oud en jong, worden verwijderd.
- Alle coniferen worden gerooid.
- Alle bijgebouwtjes, puin en asbest worden verwijderd.
- In de bermen worden heide en heischrale vegetaties ontwikkeld.
- Het beheer in de bermen is gericht op ontwikkeling van heischraal grasland.
- Het beheer van de grasvegetaties elders is gericht op het ontstaan van heischraal grasland.
- Er worden inheemse loofbomen, met name eik, aangeplant.
- Opslag van grove den zal verwijderd worden.
- Het omringende hekwerk zal op strategische plaatsen voor grotere dieren passeerbaar gemaakt worden.

Op deze manier wordt de natuurkwaliteit sterk vergroot. Hierdoor zal het bos zich ontwikkelen tot soortenrijk een droog eikenbos op een reliëfrijke bodem met plaatselijk brede bermen met een heide- of heischrale vegetatie. Door de uitvoering van die beheer- en inrichtingsmaatregelen kan het bos in de toekomst gerekend kan worden tot een droog (loof)bos van goede en plaatselijk uitstekende kwaliteit.

Bij de nieuwe wooneenheden worden tal van maatregelen getroffen om ze aantrekkelijk te maken voor vogels en vleermuizen (zie hoofdstuk 9.3 en 12.5). Hierdoor neemt de natuurwaarde van de bebouwing sterk, met name voor vogels en vleermuizen, toe. Door uitvoering van deze maatregelen is de kans op vestiging van een kolonie vleermuizen groot.

13.1.3 Effecten op de natuurkwaliteit

De bouw van twee wooneenheden heeft geen significant nadelig effect op de actuele natuurwaarde. De twee wooneenheden worden niet gebouwd in het enige bosje op het landgoed met de waardering 'goede kwaliteit'. Aantasting van de actuele goede natuurkwaliteit vindt dus niet plaats.

Op de plaatsen waar de wooneenheden worden gebouwd, de verwaarloosde tennisbaan en de huidige bungalow, zijn geen natuurwaarden aanwezig, anders dan een paarverblijfplaats van één gewone dwergvleermuis. Omdat de nieuwe wooneenheden geschikt worden gemaakt voor vleermuizen zullen na de realisering van de wooneenheden veel meer geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig zijn dan in de huidige situatie.

Er zijn geen nadelige effecten op de potentiële natuurwaarden. Door de wooneenheden wordt de ontwikkeling van het bos niet geremd. Wel zijn er positieve effecten te verwachten door de, aan de bouw gekoppelde, uit te voeren maatregelen in het bos (zie hoofdstuk 11 en 12.1.2).

➤ Conclusie

- De bouw van twee wooneenheden heeft geen significant negatief effect op de actuele natuurwaarde.
- De bouw van de twee wooneenheden, met de daaraan gekoppelde beheer en inrichtingsmaatregelen, heeft een positief effect op de potentiële natuurkwaliteit.

13.1.4 Oude boskernen

Op het landgoed 't Wissel komen geen oude boskernen voor (interactieve kaart provincie Utrecht). Ook tijdens het veldonderzoek zijn geen (restanten van) oude boskernen aangetroffen.

13.1.5 Effecten op oude boskernen

Wegens het ontbreken van oude boskernen zijn nadelige effecten uitgesloten.

➤ Conclusie

- De herinrichting van het landgoed 't Wissel heeft geen significant negatief effect op oude boskernen.

13.1.6 Zones met bijzondere ecologische kwaliteiten

Dit aspect betreft effecten op actuele en potentiële natuurdoeltypen en abiotische factoren als water, bodem, reliëf e.d. In onderstaande analyse wordt uitgegaan van de door de provincie vast gelegde natuurdoeltypen. Deze worden vergeleken met het actuele type; aan de hand van de abiotische factoren wordt bepaald of er een ander natuurdoel nagestreefd dient te worden. Tenslotte wordt beoordeeld of de voorgenomen herinrichting van het landgoed daarop effecten, negatief of positief heeft.

De Natuurdoeltypenkaart van de provincie geeft aan dat voor het bos op het landgoed het natuurdoeltype met de code 20%N15.02;80%N16.01 wordt nagestreefd. Het natuurdoeltype met deze code is een mix van het Dennen-, eiken- of beukenbos en Droog bos met productie. Het zijn bossen met een vaak gesloten tot soms halfopen bos met een meestal eenvoudige structuur (www.portaalnatuurenlanschap.nl, Kwaliteit en monitoring beheertypen.) Ze worden als volgt afgebakend:

- Het Dennen-, eiken-, of beukenbos omvat bossen en struwelen gedomineerd door eiken, dennen, beuken, berken, lijsterbes, ratelpopulier of vuilboom.
- Maximaal 20% van het areaal van het betreffende bosgebied wordt gedomineerd door boomsoorten die oorspronkelijk van buiten Europa zijn ingevoerd, zoals Amerikaanse eik en Douglasspar.
- Op 80% van de oppervlakte wordt geen hout geoogst of is de houtoogst minder dan 20% van de bijgroei.

Het Droog bos met productie wordt als volgt afgebakend:

- Droog bos met productie omvat bossen op de voedselarme tot lemige zandgronden gedomineerd door loofbomen en (meereizende) naaldboomsoorten.
- Houtoogst is een doel en vindt periodiek plaats met een hogere intensiteit dan in de droge bossen beheertypen zonder productie,

Vereenvoudigd kan gesteld worden dat het natuurdoeltype op het bos vooral productiebos is (80%) en veel minder een natuurlijk droog dennen-, eiken- of beukenbos.

Voor beide typen zijn kwalificerende soorten beschreven. Van de voor het Droog dennen-, eiken- of beukenbos beschreven 39 kwalificerende plantensoorten kwam in 2009 slechts één soort, witte klaverzuring, op één plaats voor. Ondanks nauwkeurig zoeken kon de soort in 2013 niet worden teruggevonden. Van de beide typen genoemde kwalificerende broedvogels (15) komt geen enkele soort op het landgoed tot broeden.

Bovenstaande vaststelling houdt in dat de actuele situatie nog ver verwijderd is van de doelstelling. De kwaliteit van de huidige situatie wordt vooral negatief beïnvloed door de ondeskundige houtkap enkele jaren terug, waarbij vrijwel alle grote loofhoutbomen zijn verwijderd. Het thans aanwezige bos kan betiteld worden als een soortenarm dennen- berken bos met veel opslag van lijsterbes en exoten.

Door uitvoering van de voorgestelde, aan de herinrichting gekoppelde maatregelen (o.a. verwijderen van exoten, aanleg van bredere bermen) en een gericht beheer kan over een tiental jaren een waardevoller bos dan het nu vastgestelde natuurdoeltype ontstaan. Het beheer zal niet meer gericht zijn op productie, maar op het natuurlijker maken van het bos.

Het toekomstige beheer zal niet meer gericht zijn op het behalen van productie - zoals dat voor het natuurdoeltype is beschreven – maar zal gericht zijn op de ontwikkeling van aan natuurlijk, zo soortenrijk droog eiken-, berkenbos met slechts in geringe mate bijmenging van grote grove dennen.

Het is een reële verwachting dat het bos zich in een tiental jaren zal kunnen ontwikkelen tot een droog eiken-, berkenbos met daarin een aantal kwalificerende plantensoorten als witte klaverzuring, bosanemoon, brede wespenorchis, dalkruid, gewone salomonszegel, hengel etc.

13.1.7 Abiotische omstandigheden

De herinrichting zal geen effect hebben op de volgende te toetsen onderdelen: verzuring, vermesting, verzoeting, verzilting, verontreiniging, vernatting, verandering (over-)stroming, verandering dynamiek, , betreding, golfslag, enzovoort.

Verdroging

In de huidige situatie zijn de aanwezige wooneenheden niet aangesloten op het drinkwaternet. Het benodigde water, ook voor het vullen van de vijver, wordt opgepompt. Door een hoog ijzergehalte is de kwaliteit ervan matig. Na de herinrichting is de intentie de nieuwe wooneenheden aan te sluiten op het drinkwaternet. Er wordt dan geen grondwater meer opgepompt, wat voor een toch al droog gebied als de Utrechtse Heuvelrug, een gunstige ontwikkeling is. Voor een gemiddeld gezin in een vrijstaande woning wordt gerekend met verbruik van 2220 m³ (Nibud, 2013). De hoeveelheid water die gebruikt wordt voor het opvullen van de vijver wordt geschat op circa 2000 m³.

Vermesting

Voordat het landgoed eigendom werd van Dhr. Kampschoër, werden de twee wooneenheden bewoond. Er werd met twee auto's gereden. Na herinrichting is het reëel te verwachten dat het aantal verkeersbewegingen op het landgoed groter zal zijn. Hiermee gepaard gaat een grotere stikstofdepositie. Deze zal echter zo gering zijn dat ze niet meetbaar is. Bovendien valt deze stikstofdepositie in het niet bij de vele honderden tot duizenden auto's die direct buiten de begrenzing van het landgoed op de parkeerplaatsen voor het Henschotermeer geparkeerd worden.

Geluid

Door het gebruik van de twee wooneenheden zal er mogelijk een lichte toename zijn van geluid op het landgoed. Echter in de oude situatie werd het landgoed ook bewoond. De toename van geluid zal echter gering zijn. Er wordt alleen gewoond, er vinden geen andere activiteiten plaats die veel geluid veroorzaken.

Menselijke bewegingen

Door het gebruik van de wooneenheden zal er meer menselijk beweging zijn op het landgoed. Op het landgoed zijn geen diersoorten aangetroffen die verstoringsgevoelig zijn voor menselijk bewegingen. Bovendien zullen de bewegingen zullen zich concen-

treren rond de wooneenheden in de noordoostelijk helft van het landgoed, in het overgrote deel van het landgoed zal de toename van het aantal bewegingen miniem zijn en geen nadelig effect sorteren.

Lichtuitstraling

Door het gebruik van de wooneenheden zal er een andere lichtuitstraling zijn dan in de huidige situatie. In de actuele situatie is de lichtuitstraling geconcentreerd. In de nieuwe situatie zal er sprake zijn van twee lichtbronnen. In het algemeen wordt meer licht in een natuurgebied beschouwd als onwenselijk.

Vleermuizen zijn in het algemeen gevoelig voor lichtverstoring, maar sommige soorten zoals gewone dwergvleermuis en laatvlieger worden er ook wel door aangetrokken omdat hun prooidieren (insecten) door het licht worden aangetrokken. De op het landgoed aanwezige vleermuizen betreffen de gewone dwergvleermuis. Deze soort leeft vooral in de stad, is gebouwbewonend en weinig gevoelig voor lichtbronnen. De verwachting is dat, door het aanbrengen van voor vleermuizen geschikte verblijfplaatsen in de nieuwe wooneenheden, de situatie voor vleermuizen, ondanks de wellicht toegenomen verlichting, beter zal zijn dan in de huidige situatie.

Uit onderzoek door Alterra blijkt dat licht geen significant effect heeft op egel, haas en ree (Molenaar *et al.*, 2003). Uit dat onderzoek blijkt eveneens dat buning, hermelijn en vos significant worden aangetrokken door licht. Ondanks de resultaten uit bovengenoemd onderzoek zal toch zeer spaarzaam met verlichting op het landgoed worden omgegaan. Het ligt dan ook niet in de lijn der verwachting dat er verlichting langs de oprijlaan aangebracht wordt. Indien dat wel gebeurt zal alleen laag bij de grond geplaatste, afgeschermd, naar beneden gerichte verlichting worden gebruikt.

13.1.8 Effecten op zones met bijzondere ecologische kwaliteiten

De twee wooneenheden worden gebouwd op delen van het landgoed waar geen natuurdoeltype is vastgesteld (figuur 5). Eén woonhuis wordt gebouwd op de plaats waar ook nu bebouwing is. Voor dit woonhuis is er dus geen sprake van aantasting van het natuurdoeltype noch van vermindering van oppervlak.

Het andere woonhuis wordt gebouwd op of naast de oude tennisbaan. De tennisbaan is verhard en er is voor die locatie geen natuurdoeltype vastgesteld. Ingeval het woonhuis op de locatie van de oude tennisbaan wordt gebouwd is dus geen oppervlakte ver-

lies en omdat er geen natuurdoeltype is vastgesteld is er geen aantasting van een natuurdoeltype.

Ingeval het woonhuis naast de tennisbaan wordt gebouwd is er sprake van aantasting van het natuurdoeltype en oppervlakteverlies. Dat wordt gecompenseerd door de intentie de verharding van de tennisbaan te verwijderen en hier weer natuur te laten ontstaan. Dan is er dus geen oppervlakteverlies en op termijn ook geen aantasting van het natuurdoeltype. Aantasting door de bouw van het natuurdoeltype is dan ook niet aan de orde.

De herinrichting van het landgoed, met een andere lanen en padenstructuur is gekoppeld aan een aantal te nemen maatregelen. Deze maatregelen staan beschreven in 10.3 en 10.4 van deze rapportage.

Het toekomstige beheer zal niet meer gericht zijn op het behalen van productie maar zal gericht zijn op de ontwikkeling van aan natuurlijk, zo soortenrijk droog eiken-, berkenbos, (natuurdoeltype N15.02). Dit wordt in het algemeen hoger gewaardeerd dan het op productie gericht natuurdoeltype N15.02/N16.01. Er wordt geen grondwater meer opgepompt, wat mee helpt de verdroging van de Utrechtse Heuvelrug tegen te gaan. De herinrichting heeft een positief effect op de verdroging.

➤ Conclusie

- De voorgenomen herinrichting van landgoed 't Wissel heeft geen nadelige effecten op het actuele natuurdoeltype.
- De voorgenomen herinrichting heeft geen nadelig effect op het behalen van het voor het landgoed vastgestelde natuurdoeltype.
- Door de voorgenomen herinrichting is het behalen van een hoger gewaardeerd natuurdoeltype zeer reëel, de herinrichting heeft dus een positief effect.
- Er zijn geen nadelige effecten op abiotische factoren als verzuring, vermesting, verzoeting, verzilting, verontreiniging, vernatting, verandering (over-)stroming, verandering dynamiek, betreding, golfslag omdat ze niet aan de orde zijn.
- Op verdroging heeft de herinrichting een licht positief effect.
- Op de factoren vermesting, geluid, verlichting en menselijke bewegingen heeft de herinrichting een zeer licht negatief effect. Maar dit zeer lichte negatieve effect is niet significant.

13.2 Eenheid en omvang van EHS

Het toetsingscriterium voor dit aspect betreft de opsplitsing of verkleinen van een gebied of het verlies aan natuuroppervlakte EHS..

In de huidige situatie bestaat het bouwblok uit drie delen met een totale oppervlakte van 637 m². Figuur 5 geeft een overzicht.

In de toekomstige situatie zullen er twee wooneenheden op twee bouwblokken gerealiseerd worden, één op de huidige locatie en één op of bij de voormalige tennisbaan. De oppervlakte van beide nieuw te bouwen woonhuizen bedraagt circa $7,5 \times 25 = 187,5$

m². Voor beide woonhuizen en de bij behorende bijgebouwen tezamen dus minder dan in de huidige situatie.

De woonhuizen worden gesitueerd op die delen van het landgoed die niet bestemd zijn als natuur (figuur 5 en 6).

De locaties waar de huizen gebouwd worden zijn in de huidige situatie al bebouwd of zijn verhard (tennisbaan en omgeving). Deze locaties maken daardoor geen deel uit van de huidige natuur op het landgoed.

Figuur 6 | : Natuurdoeltypekaart (Bron: Provincie Utrecht, interactieve kaart Natuurkwaliteit)



13.2.1 Effecten op Eenheid en omvang

Omdat de beide huizen niet op als natuur bestemd terrein worden gebouwd is verlies aan natuuroppervlakte niet aan de orde.

De bouw van beide huizen veroorzaakt geen aantasting van de robuustheid of aaneengeslotenheid van het gebied omdat de locaties van de nieuwe huizen in de huidige situatie al geen onderdeel zijn van het natuuroppervlakte.

➤ Conclusie

- De herinrichting van het landgoed heeft geen effect op het aspect aaneengeslotenheid of robuustheid van de EHS.

13.3 Aanwezigheid van bijzondere soorten

Dit aspect bevat twee onderdelen:

- A. De aanwezigheid van strikt beschermde soorten (soorten uit de tabellen 2 en 3 van de FF-wet),
- B. De aanwezigheid van soorten van de Rode lijst of provinciale Oranje lijst.

13.3.1 Strikt beschermde soorten

Uit het onderzoek in het kader van de toetsing van de effecten van de herinrichting aan de Flora- en faunawet (hoofdstuk 5, 6, 7, 8 en 9) blijken er geen strikt beschermde soorten, met uitzondering van de gewone dwergvleermuis, op het landgoed voor te komen. In de hoofdstukken 8 en 9 en bijlage 1 is uitvoerig beschreven hoe met de aanwezigheid van de gebouw bewonende gewone dwergvleermuis wordt omgegaan. Het komt er, kort gezegd, op neer dat aan en in de nieuw te bouwen huizen diverse voorzieningen voor vleermuizen worden aangebracht die de mogelijkheden voor vleermuizen sterk vergroten.

13.3.2 Effecten van de herinrichting

De gewone dwergvleermuis ondervindt van de herinrichting slechts in zeer geringe mate een tijdelijk negatief effect, nl. de tijdelijke aantasting van de paarplaats. In de nieuwe wooneenheden worden voorzieningen voor vleermuizen getroffen. Hierdoor zal de situatie na de herinrichting voor de gewone dwergvleermuis geschikte zijn dan thans het geval is.

13.3.3 Soorten van de Rode en Oranje lijst

In 2009, 2011 en 2013 is het landgoed op flora en fauna onderzocht. Daarbij zijn geen soorten aange-

troffen die vermeld staan op de landelijk Rode lijst van bedreigde en kwetsbare soorten.

Er zijn drie soorten van de Oranje lijst aangetroffen (tabel 3).

Tabel 3 | Soorten van Rode en Oranje lijst

Soort	status	2009	2011	2013
witte klaverzuring	gevoelig	x	x	
bosaardbei	kwetsbaar	x	x	x
kussentjesmos	kwetsbaar	x	x	x

In 2009 is de witte klaverzuring op een enkele plaats gevonden. De soort kon in 2013 niet teruggevonden worden. De witte klaverzuring staat vermeld als gevoelig op de provinciale Oranje Lijst.

De bosaardbei komt op één plaats aan de noordkant van het terrein voor.

Kussentjesmos komt verspreid voor in de zuidelijke helft van het landgoed. De indruk bestaat dat de abundantie in de loop der jaren niet gewijzigd is.

13.3.4 Effecten op Bijzondere soorten

Witte klaverzuring is in 2013 niet meer aangetroffen. De herinrichting heeft op deze soort dus geen effect. Bosaardbei groeit aan de uiterste noordrand van het landgoed. Gezien de groeiplaats en de locatie van de herinrichting of bebouwing, is het uitgesloten dat bosaardbei nadelige effecten ondervindt.

Kussentjesmos komt verspreid voor. Bij de herinrichting is het niet uitgesloten dat enkele groeiplaatsen langs bestaande paden verstoord worden. Echter door de aanleg van bredere bermen worden ook weer nieuwe geschikte standplaatsen gecreëerd. Per saldo zal de soort van de herinrichting geen significant nadelige effecten ondervinden.

➤ Conclusie

- Op het landgoed komen geen strikt beschermde soorten voor.
- Er komen drie soorten voor die vermeld staan op de Oranje lijst.
- Witte klaverzuring en bosaardbei ondervinden geen effecten van de herinrichting.
- Kussentjesmos ondervindt mogelijk licht nadelige effecten, maar deze zijn niet significant.

13.4 Aanwezigheid van essentiële verbindingen

Dit aspect behelst twee onderdelen:

- A. de aanwezigheid van essentiële verbindingen tussen natuurgebieden, zoals ecologische verbindingzones, ecoducten en andere faunavoorzieningen
- B. de aanwezigheid van foerageer- en migratieroutes en corridors.

13.4.1 Onderdeel A, verbindingen

Getoetst moet worden of de herinrichting van 't Wissel een ernstige belemmering vormt voor verbindingen tussen gebieden, of ecoducten, faunavoorzieningen etc.

"t Wissel maakt geen onderdeel uit van een essentiële verbinding in de zin van verbindingzone tussen natuurgebieden, noch zijn dergelijke voorzieningen op het grondgebied van het landgoed voorzien. Ook het werkdocument Ecologische verbindingzones geeft dit zo aan (Stam en van Arkel, 1993).

Door de herinrichting worden wel heideverbinding gecreëerd, zowel op het landgoed zelf als naar buiten gericht. Dit staat beschreven in hoofdstuk 11.2. Deze nieuwe heideverbinding zal een belangrijke rol gaan spelen in de verbinding van de geïsoleerd gelegen heidevelden van Peppelenk richting van de Leusderheide en de Treekerpunt.

13.4.2 Onderdeel B, foerageer- en migratieroutes

Ondanks intensief vleermuisonderzoek op 't Wissel, in diverse jaren, is er geen vliegroute vastgesteld. Ook voor andere dieren zijn geen foerageer- en migratieroutes voor dieren aanwezig, noch voor dagelijkse verplaatsingen, noch voor seizoengebonden verplaatsingen.

13.4.3 Hekwerken

Het Landgoed wordt omsloten door een hekwerk. De hoogte en staat van onderhoud zijn wisselend. Met name aan de west, zuid en oostkant kunnen zowel kleine als grote dieren de hekken op meerdere plaatsen probleemloos passeren.

Indien hekwerk vervangen wordt zal daarbij rekening gehouden worden met de passeerbaarheid voor dieren. Er zullen daartoe op strategische plaatsen openingen in het hekwerk aangebracht worden (zie figuur 3, pagina 32). Hierdoor zal 't Wissel voor zowel kleine dieren (egel, bosmuis) en grote dieren (das, ree) vrij toegankelijk zijn.

13.4.4 Effecten op Essentiële verbindingen

Aangezien er noch voor onderdeel A, noch voor onderdeel B verbindingen op 't Wissel aanwezig zijn of voor onderdeel A voorzien zijn, is er voor beide onderdelen geen negatief effect van de herinrichting van het landgoed.

Door de aanleg van heideverbindingen op het landgoed zelf en naar buiten gerichte verbindingen neemt de waarde als heide stapsteen toe.

➤ Conclusie

- De herinrichting van het landgoed heeft geen nadelig effect op het aspect essentiële verbindingen.
- De aanleg van heideverbindingen is een positief effect.
- Het aanbrengen van openingen voor grotere dieren in het omringende hekwerk is een positief effect.

14 Conclusie Nee Tenzij-toets

In hoofdstuk 12 staat uitgebreid beschreven wat de effecten zijn van de voorgenomen herinrichting van het landgoed 't Wissel. De toetsing is uitgevoerd voor de vier hoofdaspecten. Steeds is per onderdeel een conclusie opgenomen. Van deze conclusies wordt hieronder een overzicht gegeven. Hierna wordt een uitspraak gedaan in hoeverre de voorgenomen ingreep effecten heeft en of die effecten significant zijn.

14.1 Effecten

➤ Conclusie functioneren ecosysteem

- De voorgenomen herinrichting heeft geen significant negatief effect op de actuele natuurwaarde.
- De herinrichting heeft een positief effect op de potentiële natuurkwaliteit. Dit effect kan als significant beschouwd worden.
- De voorgenomen herinrichting van het landgoed 't Wissel heeft geen significant negatief effect op oude boskernen.
- De voorgenomen herinrichting van landgoed 't Wissel heeft geen nadelige effecten op het actuele natuurdoeltype.
- De voorgenomen herinrichting heeft geen nadelig effect op het behalen van het voor het landgoed vastgestelde natuurdoeltype.
- Door de voorgenomen herinrichting is het behalen van een hoger gewaardeerd natuurdoeltype zeer reëel, de herinrichting heeft dus een positief effect.
- Er zijn geen nadelige effecten op abiotische factoren als verzuring, vermessing, verzoeting, verzilting, verontreiniging, vernatting, verandering (over-)stroming, verandering dynamiek, betreding, golfslag omdat ze niet aanwezig zijn.
- Op verdroging heeft de herinrichting een licht positief effect.
- Op de factoren vermessing, geluid, verlichting en menselijke bewegingen heeft de herinrichting een zeer licht negatief effect. Maar dit licht negatief effect is niet significant.

➤ Conclusie Eenheid of omvang

- De herinrichting van het landgoed heeft geen effect op het aspect aaneengeslotenheid of robuustheid van de EHS.

➤ Conclusie aanwezigheid bijzondere soorten

- Op het landgoed komt slechts de gewone dwergvleermuis als strikt beschermde soort voor (FF-wet tabel 3).
- Er komen drie soorten voor die vermeld staan op de Oranje lijst.
- Witte klaverzuring en bosaardbei ondervinden geen effecten van de herinrichting.
- Kussentjesmos ondervindt mogelijk licht nadelige effecten, maar deze zijn niet significant.

➤ Conclusie verbindingen

- De herinrichting van het landgoed heeft een positief effect op het aspect essentiële verbindingen.
- De aanleg van heideverbindingen is een positief effect.
- Het aanbrengen van openingen voor grotere dieren in het omringende hekwerk is een positief effect.

14.2 Eindconclusie

Op basis van bovenstaand worden de volgende conclusies gepresenteerd.

- Voor geen van de vier hoofdaspecten is significant nadelig effect te constateren.
 - Voor de aspecten 'Functioneren ecosysteem' en 'Verbindingen' heeft de voorgenomen inrichting een positief effect.
 - Ten aanzien van het aspect 'Eenheid en omvang' is er geen effect aantoonbaar.
 - Voor het aspect 'Bijzondere soorten' treedt een licht negatief op, maar dit is niet significant.
- De herinrichting heeft geen significant nadelig effect op de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS.

Hieronder worden in tabelvorm de plussen en minnen geduid.

Tabel 3 | Overzicht van de plussen en de minnen ten aanzien van de ontwikkelingen op het landgoed 't Wissel

Plussen	Minnen
Vergroten kwaliteit en kwantiteit van de heide	Bouw van twee woonhuizen op gescheiden locaties
Optimaliseren heideverbindingen intern en extern	Vergroting menselijke bewegingen
Passeerbaar maken van het hekwerk	Geringe toename licht en geluid
Verwijderen rododendronstruweel en -opslag	Toename autoverkeer
Verwijderen coniferen uit het bos	Verlies van paarplaats gewone dwergvleermuis
Verwijderen aanwezige puinheuvels	Mogelijk verlies enkele groeiplaatsen kussentjesmos
Verwijderen bouwsels en bosvreemde materialen	In de bouwfase plaatselijk veel verstoring
Verwijderen opslag grove den	
Aanplant inheemse loofbomen	
Bevorderen ontstaan oeervegetatie langs vijver	
Aanbrengen verblijfplaatsen vleermuizen en gebouwbewonende vogels in nieuwe woonhuizen	
Stoppen met oppompen grondwater	
Afname bebouwd oppervlak	

15 Literatuur

- Anonymus., 2011
Soortenstaandaard Kamsalamander *Triturus cristatus* Dienst Regelingen, Ministerie van economische zaken, Landbouw & Innovatie
- Anonymus., 2011
Soortenstaandaard Levendbarende hagedis *Zootoca* Dienst Regelingen, Ministerie van economische zaken, Landbouw & Innovatie
- Anonymus., 2011
Soortenstaandaard Zandhagedis *Lacerta agilis* Dienst Regelingen, Ministerie van economische zaken, Landbouw & Innovatie
- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay., I. Wynhoff en De Vlinderstichting, 2006
De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna deel 7, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Bouwman, J.H., V.J. Kalkman, G. Abbingh, E.P. de Boer, R.P.G. Geraeds, D. Groenendijk, R. Ketelaar, R. Manger en T. Termaat., 2008. Een actualisatie van de verspreiding van de Nederlandse libellen. *Brachytron* 11(2): 103 – 198.
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992.
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Bijlsma, R.G., 1993
Ecologische atlas van de Nederlandse Roofvogels. Uitgeverij Schuijt & Co, Haarlem
- Creemers, R.C.M. en Delft, J.J.C.W. van, (redactie), 2009.
De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Husting, F. & Vergeer, J., 2002.
Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000 Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Jong, Th. de, 2009. Quickscan Landgoed 't Wissel Bureau Viridis, Culemborg.
- Jong, T.H. de & R. Fortuin, 2010.
Natuurwaardenonderzoek Landgoed 't Wissel. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg.
- Jong, Th. de, 2012. Memo 'Verrotting Natuurkwaliteit Landgoed 't Wissel. Bureau Viridis, Culemborg.
- Kleukers, R.J.M.C., E.J. van Nieukerken, B. Odé, L.P.M. Willemse & W.K.R.E. van Wingerden, 1997.
De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera).
Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Koomen, A.J.M. en g.j. Maas, 2009.
Zoekgebieden voor heide, stuifzand en heischraal grasland Op de Veluwe (Natura 2000). Alterra, Wageningen
- Molenaar, J.G. de, R. Henkens, C. ter Braak, C. van Duyne, G. Hoefsloot en D. Jonkers, 2003.
Wegverlichting en Natuur IV. Effecten van wegverlichting op het ruimtelijk gedrag van zoogdieren DWW-ontsnipperingsreeks deel 44. Alterra-rapport 648, ISSN-nummer 1566-7197. Alterra Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.
- Provincie Utrecht, sector Landelijk Gebied Ontwikkeling, 2004.
Notitie heideherstel; Beleidskader voor omvorming van bos naar open natuur in de provincie Utrecht, Utrecht.

- Provincie Utrecht, 2013.
www.provincie-utrecht.nl
- Oude Boskernen van de Utrechtse Heuvelrug. Provincie Utrecht, sector RER, Utrecht.
- Stam, S.M.E. en H. van Arkel, 1993.
Werkdocument Ecologische Verbindingszoner Provincie Utrecht. Dienst Ruimte en Groen Provincie Utrecht, Utrecht.
- Zoogdieratlas, 2012
Verspreidingsgegevens van inheemse zoogdieren via www.zoogdieratlas.nl. Website voor het laatst geraadpleegd op 6-8-2012.
- Twisk, P., Diepenbeek, A. van en Bekker, J.P., 2010.
Veldgids Europese zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Wildschut, J.T., H.J. Brijker en E. van den Dool, 2004.

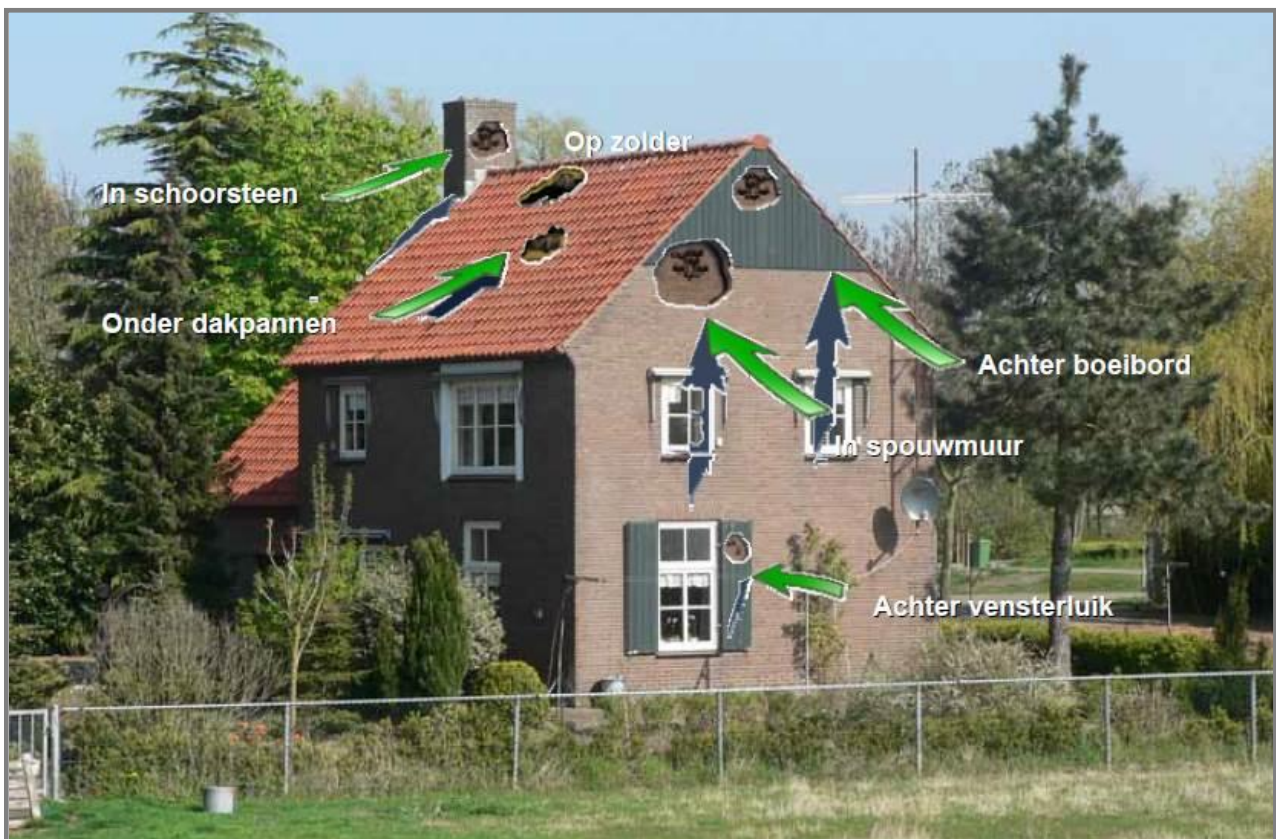
16 Bijlage 1: mogelijkheden voor aanpassingen voor vleermuizen en vogels bij nieuwbouw

Vleermuizen

Vleermuizen kunnen op verschillende plaatsen in woningen verblijfplaatsen vinden. In figuur 7 worden de verschillende locaties weergegeven. Daarna

worden de onderdelen besproken welke geschikt gemaakt kunnen worden in de nieuwbouw en op welke wijze.

Figuur 7 | Enkele mogelijke geschikte plekken voor vleermuizen in een woning.



Spouwmuren

Open stootvoegen en roosters

Een aantal soorten vleermuizen maken graag gebruik van spouwmuren. De spouw weten ze via open stootvoegen en stenen roosters te bereiken (zie figuur 8). In stenen nieuwbouw met spouw kunnen voorzieningen worden getroffen. Roosters zijn vaak afgesloten van de spouw. Door aan de binnenzijde een gleuf van 6 cm bij 2,5 cm te maken naar de spouw is dit probleem opgelost. Om de spouwmuur toegankelijk te maken moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan:

- Open stootvoegen zijn tussen de 15 mm en 20 mm breed.
- De open stootvoegen bevinden zich minimaal 3 meter boven de grond en/of een horizontaal vlak (bijvoorbeeld plat dak aanbouw).

- De open stootvoeg moet vrij aanvliegbaar zijn. Vermijd obstakels en lichtbronnen in de buurt van de open stootvoegen.
- De gebruikte bak- of betonstenen dienen ruw afgewerkt te zijn, anders hebben de vleermuizen geen houvast.
- De ruimte tussen isolatiemateriaal en de buitenmuur is minimaal 3 cm.
- Isolatiemateriaal bestaat bij voorkeur uit spouwplaat Mupan Ultra, van het merk Isover. Steen- en glaswol werken irriterend voor vleermuizen. Het is ook mogelijk om alleen achter enkele open stootvoegen een spouwplaat van minimaal 80 cm bij 80 cm te gebruiken en verder wel steen- en glaswol. Plaats deze plaat met het grootste deel boven de open stootvoeg, want vleermuizen kruipen meestal naar boven.

Figuur 8 | Open stootvoegen en een stenen rooster.



Extra voorziening Spouwmuur

Met behulp van een speciale vleermuiskast kan een pand met open stootvoegen nog aantrekkelijker worden gemaakt. Over een geschikte open stootvoegen wordt een Schwegler 2 FE wandschaal geplaatst (zie figuur 9). Deze kast is verkrijgbaar bij Waveka. De achterkant van de kast is open zodat vleermuizen direct aan de muur hangen en er voor kunnen kiezen via de open stootvoeg de spouw in te gaan. De kast is ook inzetbaar bij gebouwen zonder spouw. Voor succesvol gebruik van de kast gelden de volgende voorwaarden:

Zie voorwaarden open stootvoegen.

- De steen wordt zo geplaatst dat de open stootvoeg ongeveer 5 cm onder de onderrand ligt.
- De steen heeft aan de binnenzijde in het midden een tussenschotje. Hang de steen zo dat deze de open stootvoeg niet blokkeert.
- Kit de randen van de kast op de muur af zodat er geen kieren aan de bovenkant en zijkanten ontstaan waar regenwater naar binnen kan lopen.
- Het is wenselijk de kasten aan de buitenzijde in een donkere tint (bijvoorbeeld antraciet) te verven. Gebruik alleen betonverf op acrylbasis.

Figuur 9 | Wandschaal Schwegler 2 FE.



Inmetsselstenen

Er zijn verschillende types inmetsselstenen op de markt. Een voorbeeld is de Schwegler 2FR battube die ook verkrijgbaar is bij Waveka (zie figuur 10).

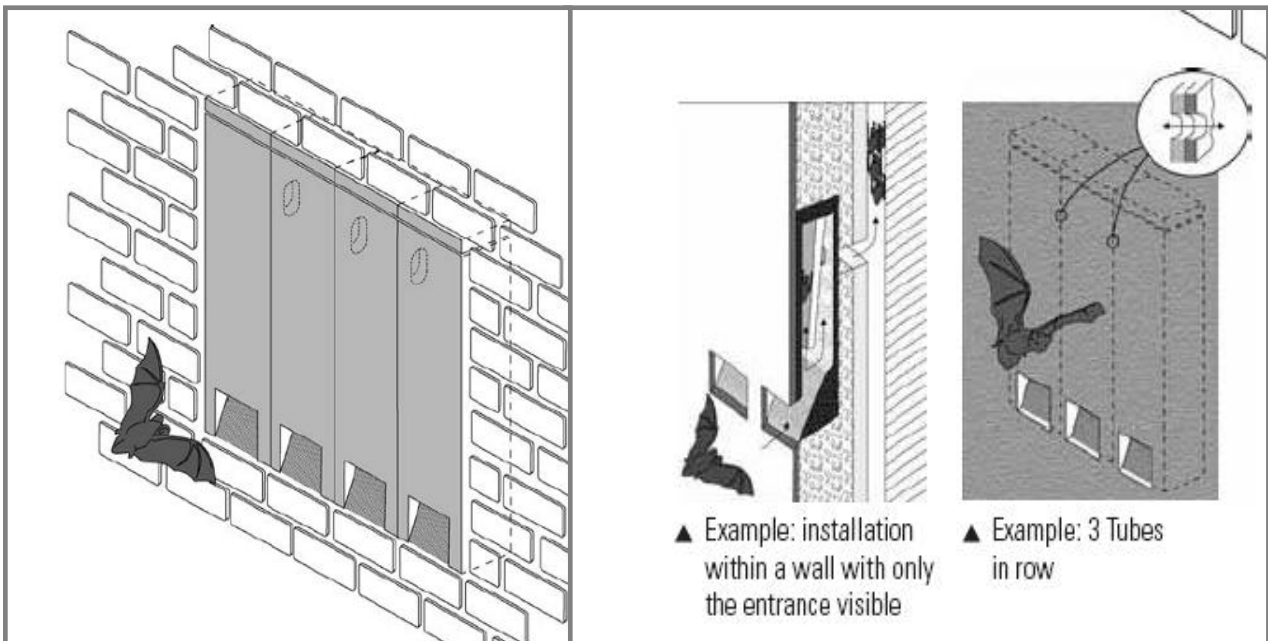
Deze inmetsselstenen zijn te koppelen waardoor grote ruimtes ontstaan. Deze stenen zijn inzetbaar wanneer het onwenselijk is dat vleermuizen in de spouw komen of wanneer er geen spouw aanwezig is. Overigens is het wel mogelijk om via deze kasten vleermuizen toegang aan de spouw te bieden.

Om deze kasten goed te laten functioneren, gelden de volgende voorwaarden:

De onderrand van de kasten bevinden zich minimaal 3 meter boven de grond en/of een horizontaal vlak (bijvoorbeeld boven een plat dak van een aanbouw). De kasten moeten vrij aanvliegbaar zijn. Vermijd obstakels en lichtbronnen in de buurt van de kasten.

Voor een grotere kans op succes koppel minimaal 3 kasten aan elkaar.

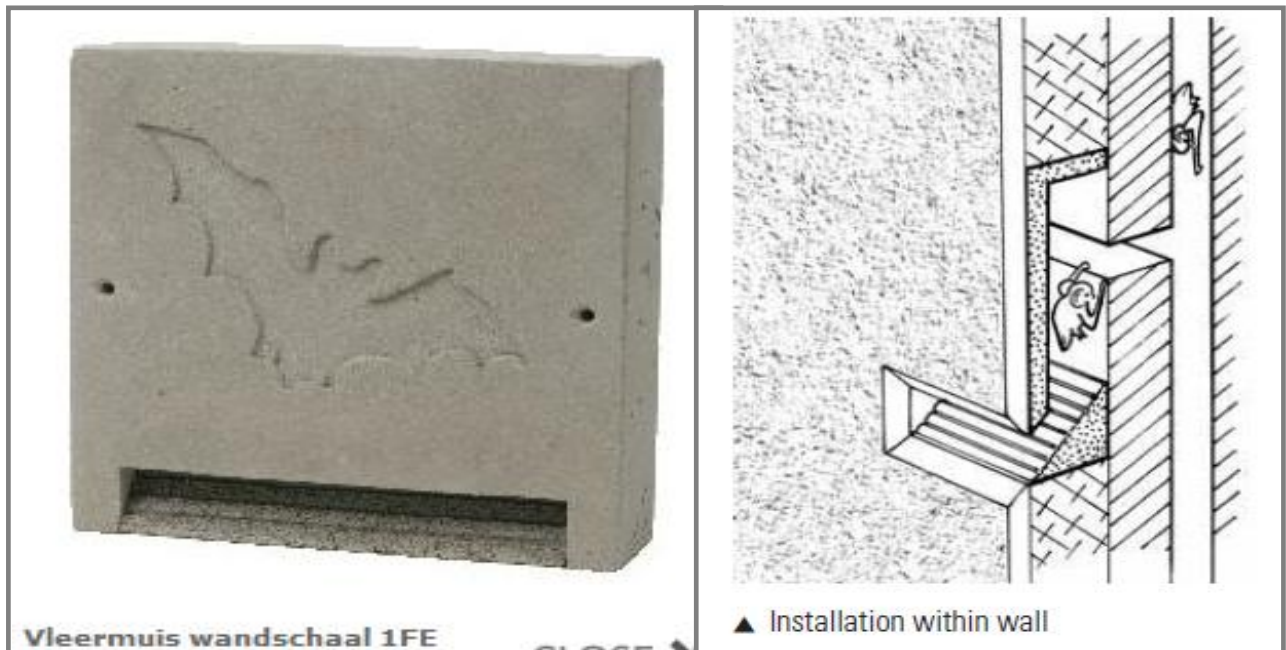
Figuur 10 | Schwegler 2FR battube.



Indien de ontluchting van een spouw via roosters of voegen op een hoogte lager dan 3 meter plaats vindt, maar vleermuizen in de spouw geen enkel probleem zijn dan kan een ander type kast worden ingezet. Dit is de Schwegler 1FE die verkrijgbaar is bij Waveka (zie

figuur 11). Het heeft een volledig open achterkant en is minder diep dan de 2FR. Hierdoor kan het ook makkelijker worden weggewerkt achter bijvoorbeeld een stuuk laag.

Figuur 11 | Schwegler 1FE wandschaal.



Daken

Overhangende gevelpannen en eindvorsten.

In de te slopen bebouwing zijn verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Deze gebouwen hebben gemeen dat ze voorzien waren van betonnen dan wel keramiek dakpannen. De nieuwbouw kan voorzien worden van overhangende gevelpannen en eindvorsten met enige ruimte (2 cm) tussen de pannen en de gevelmuur of dakrand. Door een kleine uitsparing (vaak niet eens nodig, door overlap pannen ontstaat vaak al genoeg ruimte) te maken in de gevelrand of de houten lat/windveer waar over de pannen liggen, kunnen vleermuizen ook verder onder

de dakpannen komen en kunnen ze (indien aanwezig) de spouw bereiken. Een voorwaarde is dat de gevel waar over de pannen liggen van ruw bak- of betonsteen is of dat de rand (windveer) waarover de pannen liggen van ruw materiaal is zoals onbehandeld hout. Mocht de windveer van glad materiaal zijn dan kan onder de pan strak een fijn filtergaasje worden gespannen om de vleermuis grip te geven (zie figuur 12). Een alternatief is het mee schilderen van grof zand in dezelfde kleur direct onder de pan.

Figuur 12 | Overhangende gevelpannen op glad Tresa met een grip voorziening (fijn gaas of mee geschilderd ruw zand) voor vleermuizen.

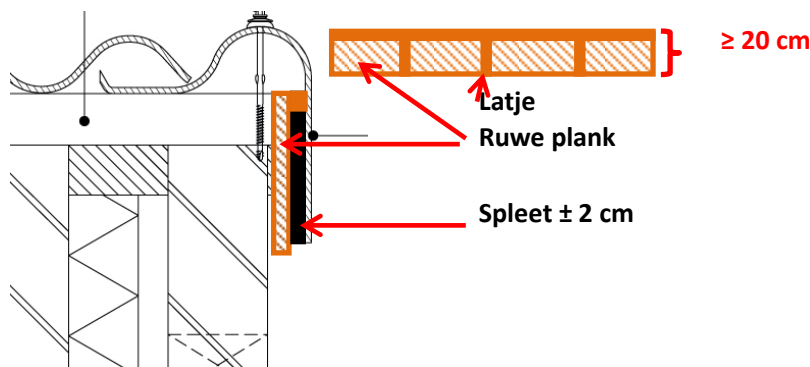


Overhangende windveren.

Vaak zijn schuren voorzien van golfplaten daken en afgewerkt met een windveer. Golfplaat is over het algemeen niet geschikt voor vleermuizen. De mogelijkheden voor vleermuizen zitten hem in hoe de windveer wordt toegepast. Wanneer de windveer met enkele latjes op een ruwe onbehandelde houten

plank worden gemonteerd, ontstaat er een spleet waartussen vleermuizen kunnen hangen (zie figuur 13). Deze spleet moet ongeveer 2 cm zijn. Werk de bovenkant ook af met een lat om te veel tocht te voorkomen. Laat de plank iets onder de windveer uitsteken. Natuurlijk kan dit principe ook bij daken met pannen worden toegepast.

Figuur 13 | Dwarsdoorsnede van een windveer met vleermuisverblijf.



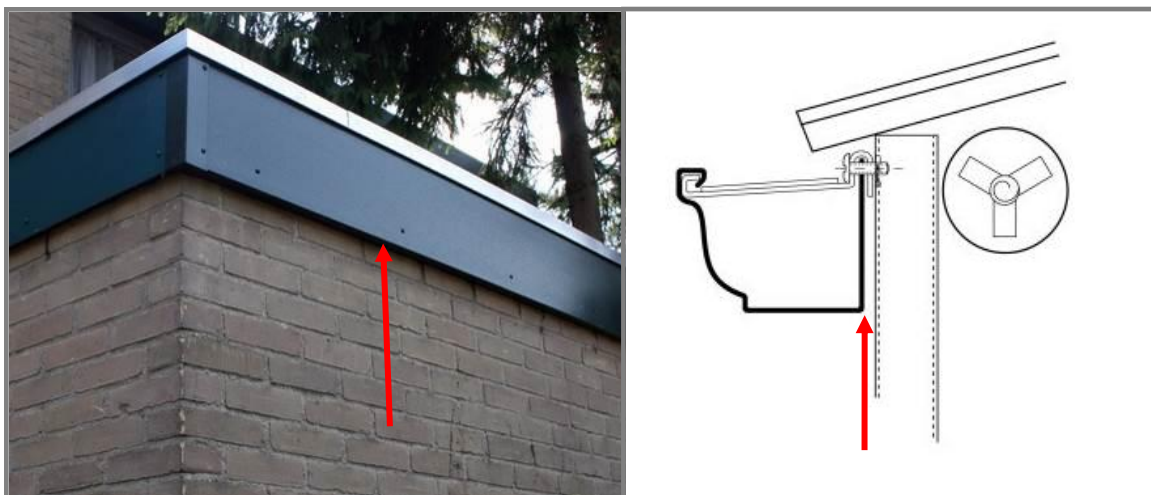
Dakgoten en boeiboorden.

Achter dakgoten en boeiboorden is vaak een spleetvormige ruimte aanwezig (zie figuur 14). Deze ruimtes zijn zeer geliefd bij de ruige- en gewone dwergvleermuis. In de nieuwbouw hoeven dit soort ruimtes alleen maar toegankelijk worden gemaakt. Een spleet van 2 cm is voldoende. Boeiboorden moeten van onderen open zijn of er moet om de meter een opening van 10 cm breed en 2 cm diep aanwezig zijn.

Om ruimtes achter boeiboorden en goten te laten functioneren geldt:

- De onderrand van de goten en/of boeiboorden bevinden zich minimaal 2 meter boven de grond en/of een horizontaal vlak (bijvoorbeeld boven een plat dak van een aanbouw).
- De goten en/of boeiboorden moeten vrij aanvliegbaar zijn. Vermijd obstakels en lichtbronnen in de buurt van de goten en/of boeiboorden.
- Schilder de boeiboorden met milieuvriendelijke verf op acrylbasis of gebruik Trespa.

Figuur 14 | Toegankelijke boeiboord en dwarsdoorsnede van een goot met ruimte er achter.

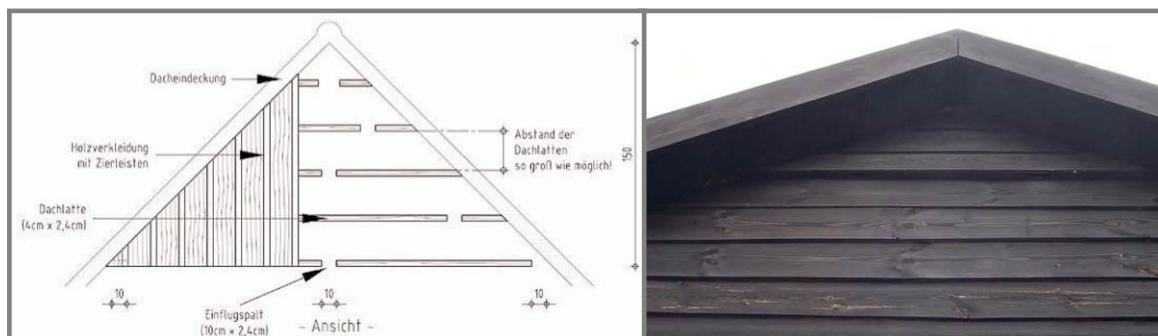


Betimmering.

Sommige panden zijn verfraaid met houten betimmering. Wanneer deze betimmering enigszins van de muur staat blijken er vaak vleermuizen onder te hangen. Door een nok op een goed door de zon beschenen zijde te betimmeren op smalle horizontale latten van ongeveer 2 cm dik ontstaat er een geweldig vleermuisverblijf (zie figuur 15). De ingang is een onderbreking van de onderste lat van 10 cm breed. In de hoger geplaatste horizontale latten maak je ook enkele onderbrekingen van 10 cm breed zodat

vleermuizen helemaal tot aan de nok kunnen kruipen. Uiteraard zijn er variaties te bedenken op dit ontwerp. Op schuren die volledig van ruw hout zijn opgetrokken kan in de nok op de houten muur van dezelfde type planken een betimmering worden gemaakt. Of in de nok van een (ruwe) stenen muur kan een driehoekige Trespa plaat op latten worden gezet. Het principe blijft hetzelfde. Vermijd lichtbronnen in de buurt van de aangebrachte betimmering.

Figuur 15 | Toegankelijke betimmering.



Huismussen

Daken

Open pannen met goot

Zoals eerder genoemd, worden de meeste nesten gevonden onder pannendaken. Het ligt voor de hand

om in de nieuwbouw de voorkeur te geven aan verblijven onder dakpannen. Door het gebruik van open pannen (onderste rij) en een goed afvoerende goot, kunnen huismussen de ruimtes tussen de panlatten gebruiken (zie figuur 16).

Figuur 16 | Huismus man met nestmateriaal ,na het verwijderen van pannen worden de huismusnesten tussen de panlatten goed zichtbaar.

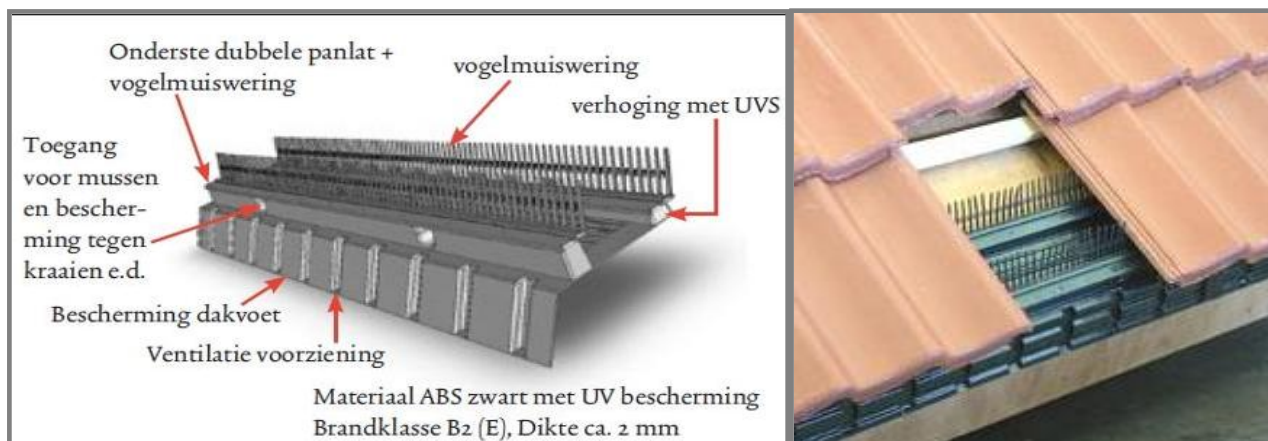


Vogelvide

In situaties waar de nestlocaties van huismussen of andere vogels niet random over het dak gewenst zijn, biedt de Vogelvide uitkomst. De Vogelvide wordt onder de onderste rij pannen geplaatst (zie figuur 17). Hierdoor kan de huismus alleen nog maar de onderste rij pannen benutten. Huismussen broeden

in groepjes. Het is noodzakelijk om meerdere Vogelvides naast elkaar te plaatsen. De Vogelvide is de vogelvriendelijke variant op mussenschroot. Het is vervaardigd door Monier BV en verkrijgbaar bij de bouwgroothandel en Vivara. Het is universeel toepasbaar op tengels of het dakbeschot en is onderhoudsvrij.

Figuur 17 | De vogelvide.



Mussenpannen

Wanneer de laatste rij pannen bestaat uit dichte pannen of voorzien is van schroot, kunnen huismussen toch toegang krijgen tot het dak via zogenaamde mussenpannen (zie figuur 18). Deze

mussen pannen worden op de tweede en de derde rij van de goot gelegd met onderling twee tot drie gewone pannen er tussen. Huismuspannen zijn te koop bij Waveka of bouwgroothandels.

Figuur 18 | Enkele voorbeelden van mussenpannen.



Inmetselkasten

Inmetselkasten zijn over het algemeen minder geschikt dan nestlocaties onder pannen. Ze moeten dan ook alleen ingezet worden wanneer nestlocaties onder dakpannen niet mogelijk zijn. Een duurzame

kast is verkrijgbaar bij Waveka (zie figuur 19). Plaats meerdere kasten bij elkaar in de buurt. De kasten moeten minimaal 2 meter hoog geplaatst worden met een oriëntatie op oost of noord.

Figuur 19 | Inmetselkast van Schwegler (distributie Waveka).



Omgeving

Voor het slagen van de aangeboden nestlocaties is de omgeving net zo belangrijk als de nestplaatsen. Zorg voor de volgende zaken in de directe omgeving :

- Voedsel als zaden, insecten en bloemknoppen.
- Wanneer een tuin enigszins groen wordt ingericht zijn insecten voldoende aanwezig.
- Ruige stukjes in de omgeving met onkruiden zijn ook zeer geschikt.
- Aanplant van gele krokus (vitaminen) en sterk riekende kruiden zoals salie en oregano.
- Dekking; groenblijvende klimplanten (tegen gevel) , en struiken met doorns. Bijvoorbeeld klimop, vuurdoorn, bosrank, ligusterhagen, laurierkers, zuurbes, haagbeuk, hult en meidoorn.
- Water; Vijver of vogelbadje.
- Zand; Hoekje met fijn zand bedoelt voor een stofbad.

