

Voortoets Natuurbeschermingswet 1998

**Toetsing uitbreiding camping De
Dommelvallei**

Gegevens opdrachtgever:
Camping De Dommelvallei
Schafterdijk 9
5556 VK Borkel en Schaft

Contactpersoon:
de heer F. Van der Ven

CSO Adviesbureau
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik
Tel. 030 – 659 43 21
Fax. 030 – 657 17 92

Contactpersonen:
De heer drs. A.N. de Keijzer (Projectleider)
Mevrouw drs. A. Soepboer (Adviseur)
Projectcode: 09L235
Rapportnummer: 09L235-Vt01
Versiedatum: 24 november 2009
Status: Definitief

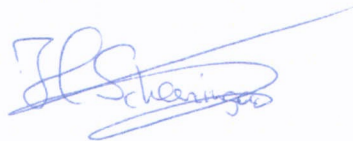
Autorisatie

Opgesteld door:
Drs. A.N. de Keijzer



.....

Akkoord bevonden door:



.....

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Doel van het onderzoek	1
1.3	Wettelijk kader	1
1.3.1	Toepassen van de Natuurbeschermingswet	1
1.4	Leeswijzer voortoets	3
2	Gebiedsbeschrijving.....	4
2.1	Beschrijving van het plangebied.....	4
2.2	Geplande ontwikkeling.....	4
2.3	Beschrijving van het Natura 2000-gebied Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux.....	5
2.3.1	Instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en soorten	7
2.4	Natuurdoeltypen, ligging t.o.v. de EHS en bestaande natuurwaarden.....	9
3	Gevoeligheid kwalificerende habitattypen en doelsoorten	12
3.1	Mogelijke effecten.....	12
4	Toetsing.....	14
4.1	Afbakening voortoets	14
4.2	Methode	14
4.3	Inschatting van effecten en effectbeoordeling.....	15
4.3.1	Realisatiefase	15
4.3.2	Ingebruikname recreatieterrein.....	15
4.4	Mogelijke cumulatieve effecten	16
4.5	Overig beschermde soorten (Flora- en faunawet).....	16
5	Advies.....	17
5.1	Conclusies	17
5.2	Advies.....	17
6	Literatuurlijst.....	18

Bijlagen

1. Habitattypen en soorten
2. Uitgebreide doelsoortbeschrijving

Kaartbijlage 1 Begrenzing Natura 2000-gebied

Kaartbijlage 2 Planschets

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Camping de Dommelvallei is voornemens een uitbreiding van het bestaande campingterrein te realiseren met een perceel grenzend aan het huidige campingterrein. Dit plangebied is gelegen aan de Schafterdijk 9 te Borkel en Schaft, gemeente Valkenswaard. Het plangebied heeft geen status in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000, Vogel- of Habitatrichtlijn en beschermd Natuurmonument). Wel is op circa 10 á 15 meter ten noordwesten van het plangebied (overzijde Schafterdijk) het Natura 2000-gebied "Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux" (nr. 136) gelegen. Het plangebied vormt geen onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), wel zijn deze gebieden op korte afstand aanwezig, met name aan de noord- en de westzijde (zie figuur 2, paragraaf 2.3). Het perceel ten noorden van het plangebied - het noordelijk bosgebied - maakt in opdracht van opdrachtgever geen deel uit van deze voortoets.

1.2 Doel van het onderzoek

Initiatiefnemer is op basis van de Europese en nationale wetgeving bij ruimtelijke projecten verplicht op de hoogte te zijn van beschermde natuurwaarden in het plangebied en de directe omgeving. Door het uitvoeren van een voortoets worden de directe en indirecte gevolgen van de planontwikkeling getoetst op de beschermde natuurwaarden in het nabijgelegen Natura 2000 gebied. Het gaat daarbij zowel om beschermde soorten als habitattypen.

Het doel van de voortoets is directe en indirecte effecten van uitvoering en inrichting te toetsen aan natuurwaarden van het nabij gelegen Natura 2000-gebied op basis van de externe werking van de Natuurbeschermingswet. De voortoets geeft uitsluitsel of er sprake is van mogelijke effecten.

1.3 Wettelijk kader

Het wettelijk kader wordt gevormd door de Natuurbeschermingswet (Nb-wet) en de Flora- en faunawet. De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van gebieden en de hieraan gekoppelde soorten op basis van de van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn. De Flora- en faunawet voorziet in de bescherming van soorten en is landsdekkend toepasbaar en niet gekoppeld aan een beschermde status van een gebied. In voorliggende rapportage wordt de voortoets op basis van de Natuurbeschermingswet uitgevoerd. Hier wordt dan ook niet verder ingegaan op de Flora- en faunawet (F&f-wet). Wel wordt gebruik gemaakt van de resultaten van de Quick scan (CSO, 8 juni 2009) en het Nader onderzoek (CSO, 13 oktober 2009), die zijn uitgevoerd op basis van de F&f-wet.

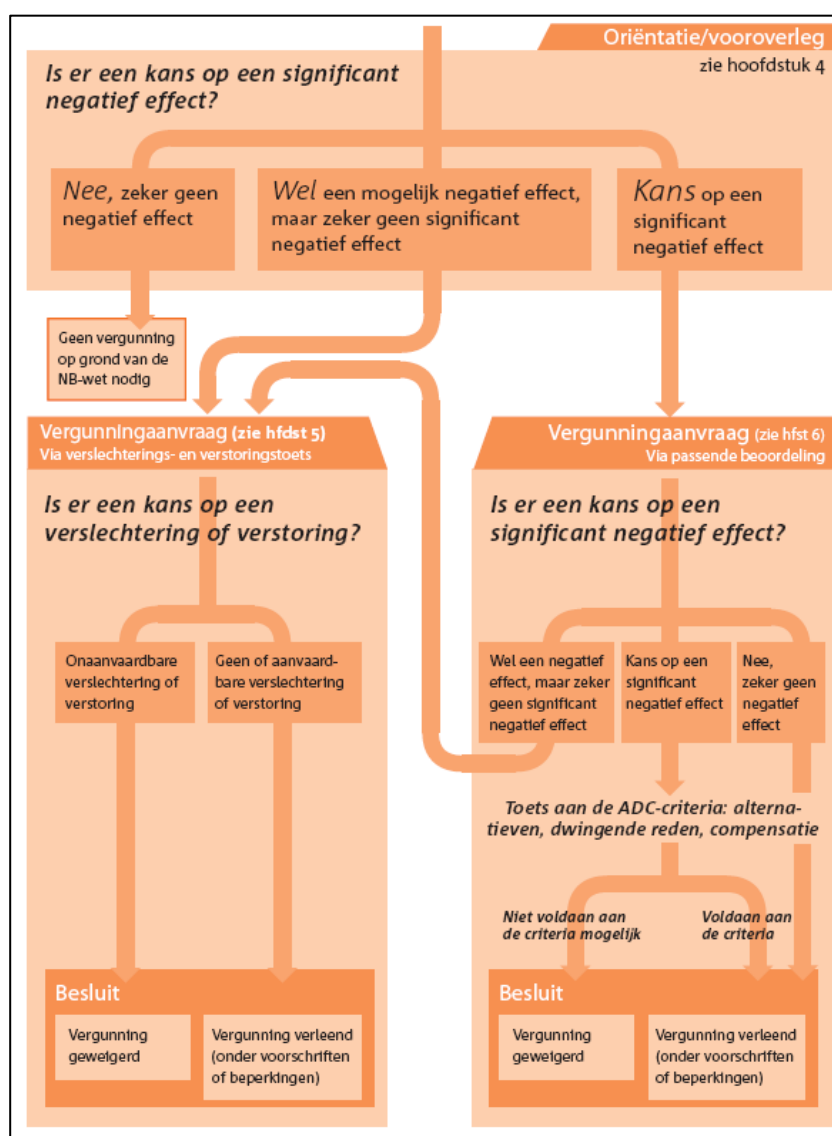
1.3.1 Toepassen van de Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet 1998 regelt de bescherming van de Natura 2000-gebieden, die zijn aangewezen als natuurmonument, Habitatrichtlijngebied en/of Vogelrichtlijngebied. De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van habitats en soorten binnen de gebieden. Nadat voor dit gebied een conceptbeheerplan is opgesteld (planning september 2009) zal een definitief aanwijzingsbesluit volgen. Voor deze rapportage is gebruik gemaakt van het ontwerp aanwijzingsbesluit van het Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (het definitieve aanwijzingsbesluit wordt vastgesteld, nadat het beheerplan gereed is). Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven zijn en alle schade wordt gecompenseerd.

De Natuurbeschermingswet voorziet ook in het beschermen van het gebied voor handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking. De externe werking is de basis voor het uitvoeren van deze voortoets.

Met de voortoets moet aan de hand van de volgende vragen worden beantwoord of er wel of geen kans is op een significant effect (Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998, LNV, oktober 2005):

1. Is de activiteit te beschouwen als (nieuw) project of handeling?
2. Wat zijn mogelijke effecten van de activiteit en wat zijn daarvan de gevolgen voor het gebied gelet op de instandhoudingsdoelstelling? De aard van de activiteit en de natuurwaarden waarvoor het gebied is aangewezen, zijn hierbij bepalend.
3. Kunnen deze gevolgen verstrend zijn voor soorten of tot verslechtering van de kwaliteit van (natuurlijke) habitat leiden?
4. Kunnen deze gevolgen significant zijn?



Figuur 1: Stroomschema toetsing Nb-wet (Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet, LNV, 2005)



Indien met zekerheid kan worden gesteld dat er geen negatieve effecten zijn voor het Natura 2000-gebied, bestaat er geen vergunningplicht.

1.4 Leeswijzer voortoets

In het volgende hoofdstuk twee wordt de ligging van het plangebied, het Natura 2000-gebied Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux en de kwalificerende habitats en soorten beschreven. In hoofdstuk drie wordt ingegaan op de gevoeligheid van habiattypen en –soorten. Hoofdstuk vier betreft de toetsing van de ontwikkeling op effecten voor beschermde habitats en soorten. Tenslotte worden in hoofdstuk 5 de conclusies benoemd en aanbevelingen gegeven.

2 Gebiedsbeschrijving

In de gebiedsbeschrijving wordt het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux beschreven aan de hand van beschermde habitats en soorten.

2.1 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Schafterdijk 9 te Borkel en Schaft en heeft een oppervlakte van circa 5,3 hectare. Het plangebied is gelegen in kilometerhok X160, – Y368 (bron: Natuurloket). Op het plangebied, gelegen ten noorden van de bestaande camping, bevindt zich momenteel een grasveld met enkele landbouwobjecten. Het grasveld is omheind aan de kant van de Schafterdijk en wordt gebruikt voor diverse soorten recreatieve golf. Langs de noordelijke begrenzing bevindt zich een greppel/watergang, welke tijdens het veldbezoek, dat op 13 mei 2009 is uitgevoerd, droog stond. Aan de westzijde en buiten het plangebied zijn langs een deel van Schafterdijk wel watervoerende sloten aanwezig. Langs de Schafterdijk is een laanbeplanting (zoals: inlandse eik, grove den en berk) met onderbegroeiing (zoals: lijsterbes, hazelaar, kornoelje, vlier, Amerikaanse bospest) aanwezig. Aan de noordzijde op het plangebied bevinden zich tevens enkele grotere bomen (zoals: inlandse eik en berk). Langs de watergang en de Schafterdijk zijn vooral algemeen voorkomende plantensoorten (bijvoorbeeld: paardenbloem, brandnetel, smeerwortel, koekoeksbloem, duizendblad en diverse wikkesoorten) waargenomen.

Op circa 800 meter ten westen van het plangebied loopt de rivier De Dommel. Oostelijk van het gebied is de Maastrichterweg (N210) gelegen, terwijl ten noorden zich een bos (voornamelijk grove den en berken) bevindt. In dit bos (niet behorend tot het plangebied) bevinden zich diverse voormalige stortplaatsen, terwijl het ook wordt gebruikt voor diverse soorten recreatieve golf. Ten zuiden bevindt zich de huidige Camping De Dommelvallei. Deze camping is jaarrond open en bezit in totaal 160 plaatsen (70 toeristisch).

Borkel en Schaft liggen in het Dommeldal, dat naar het noorden toe langs en door De Malpie stroomt, waar bossen, heide en vennen worden aangetroffen en, direct ten noorden van het dorp, ook beemden en moerasbossen. Het plangebied zelf heeft geen status in het kader van de Natuurbeschermingswet (Natura 2000 gebied of beschermd Natuurmonument). Op circa 10 á 15 meter ten noordwesten van het plangebied (overzijde Schafterdijk) ligt het Natura 2000 gebied nummer 136 "Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux". Het plangebied grenst aan op de noordwest punt aan de Malpiebeemden, dat binnen de directe invloedssfeer van Camping De Dommelvallei ligt en wordt beheerd door Natuurmonumenten.

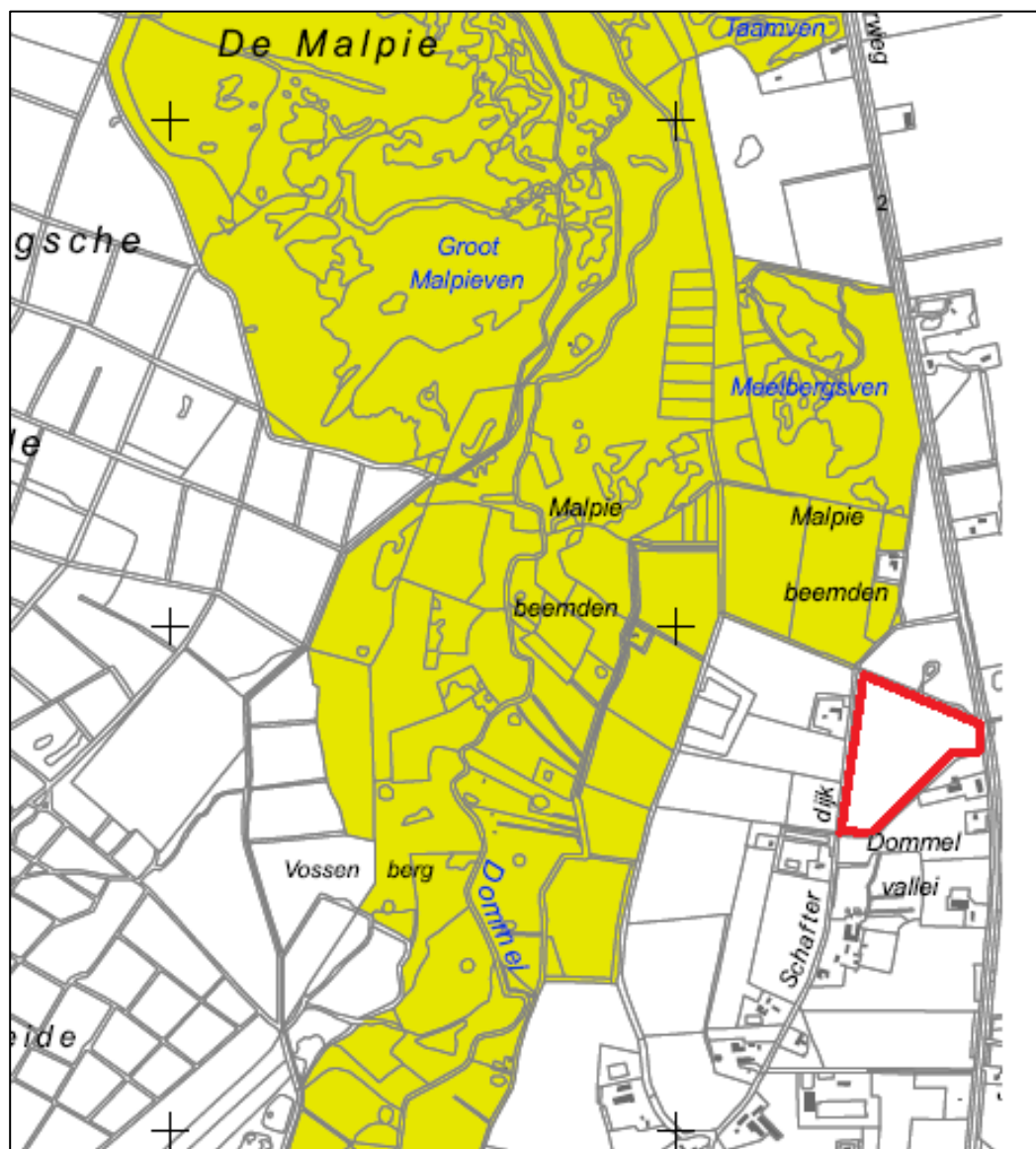
De voortoets richt zich primair op het westelijk deel van het Natura 2000-gebied, dat van het oostelijk deel wordt gescheiden door de N748. Dit deel, De Plateaux, is aangewezen als Habitatrictlijngebied. Het plangebied grenst direct aan de Malpiebeemden, onderdeel van De Plateaux.

2.2 Geplande ontwikkeling

De voorgenomen planontwikkeling (kaartbijlage 2, bron: opdrachtgever) bestaat uit het realiseren van een nieuw campingterrein met een oppervlakte van circa 5,3 ha aan de noordzijde van het huidige campingterrein. Hier worden 21 huurhalets, een dienstwoning, een toiletgebouw, staanplaatsen voor tenten en caravans, rijbanen, hagen en bomen met struikvegetatie gerealiseerd. Opgemerkt wordt dat het noordelijke bosgebied niet tot het onderzochte plangebied behoort (bron: opdrachtgever). Figuur 2 (paragraaf 2.3) geeft de ligging van het plangebied weer ten opzichte van de begrenzing van het Natura 2000-gebied.

2.3 Beschrijving van het Natura 2000-gebied Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux

Het plangebied ligt in de nabijheid van het Natura 2000 Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux. Op figuur 1 is in rood de ligging van het plangebied weergegeven ten opzichte van het Natura 2000-gebied. Het westelijk deel van het gebied is aangewezen als Habitatrichtlijngebied, terwijl het oostelijk deel (Leenderbos en Grote Heide) is aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied.



Figuur 2: Ligging plangebied (rood) ten opzichte van Natura 2000-gebied (bron: <http://www.minlv.nl>).

Het westelijk deel van het Natura 2000-gebied Leenderbos. Grote Heide & De Plateaux bestaat uit De Plateaux, het dal van de Dommel en gedeelten van de beeklopen van de Run en de Keersop. De Plateaux is deels bebost heidegebied. Tegen de Belgische grens aan liggen hooilanden die bevoeid worden met kalkrijk Maaswater door middel van een stelsel van geulen en kanaaltjes. In het Natuurreservaat De Malpie en Malpiebeemden liggen verschillende waardevolle vennen. Op meerdere locaties zijn kleine jeneverbesstruiken aanwezig. Kenmerkend voor Natuurreservaat De Malpie is het heidegebied met daarin een aantal kleinere en grotere vennen. De grote vennen zijn het Molenven, het Wasven, het Pastoorsven, de Vaarvennen en het Groot Malpieven. Het heidegebied is een van de laatst overgebleven oorspronkelijke Brabantse heidegebieden. In dit gebied bevindt zich een grote Kokmeeuwenkolonie. Verder zijn er zandverstuivingen te vinden in het naaldbos, dat het grootste deel van de Malpiebossen omvat.

De Malpie is door de provincie Noord-Brabant aangewezen als Natte Natuurparel (Waterschap de Dommel). Natte natuurparels zijn de belangrijkste, meest waardevolle, waterafhankelijke natuurgebieden in Brabant, waarvan sommige delen verdroogd zijn. De grondwaterstand in dit gebied is te laag, waardoor de natuur niet optimaal tot ontwikkeling kan komen.



Figuur 3: De Malpiebeemden (Fotograaf: Hans van Rixtel , Bron: Natuurmonumenten)

Langs de Dommel, die op geringe afstand van het plangebied ligt, liggen de Malpiebeemden, die vochtige en natte graslanden en bossen bestaan. De Dommel stroomt nog voor een deel in oude kronkels door de zandgronden van de streken Kempen en Meierij en Valkenswaard richting 's-Hertogenbosch (bron: Waterschap de Dommel).

2.3.1 Instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en soorten

Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor onderstaande habitattypen- en soorten, waarbij de habitattypen die specifiek binnen de Malpie voorkomen en van direct belang zijn bij de toetsing, in groen zijn weergegeven in onderstaande tabel (KIWA, 2007/ Waterschap de Dommel, 2009). Voor de beschrijving van de habitattypen en doelsoorten wordt verwezen naar bijlage.

Habitats en soorten		Doelstellingen		
nr.	Habitatype	Oppervlakte	Kwaliteit	
H2310	Psammofiele heide met <i>Calluna</i> en <i>Genista</i>	behoud	behoud	
H2330	Open grasland met <i>Corynephorus</i> - en <i>Agrostis</i> -soorten op landduinen	behoud	behoud	
H3130	Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het <i>Littorelletalia uniflorae</i> en/of <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	uitbreiding	verbetering	
H3160	Dystrofe natuurlijke poelen en meren	uitbreiding	verbetering	
H3260	Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het <i>Ranunculion fluitantis</i> en het <i>Callitriche-Batrachion</i>	uitbreiding	verbetering	
H4010	Noord-Atlantische vochtige heide met <i>Erica tetralix</i>	uitbreiding	verbetering	
H4030	Droge Europese heide	uitbreiding	verbetering	
H5130	<i>Juniperus communis</i> -formaties in heide of kalkgrasland	behoud	behoud	
H6510	Laaggelegen schraal hooiland (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	uitbreiding	verbetering	
H7110*	Actief hoogveen	behoud	behoud	
H7150	Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het <i>Rhynchosporion</i>	behoud	behoud	
H7210*	Kalkhoudende moerassen met <i>Cladium mariscus</i> en soorten van het <i>Caricion davallianae</i>	behoud	behoud	
H91D0*	Veenbossen	behoud	verbetering	
H91E0*	Bossen op alluviale grond met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	uitbreiding	verbetering	
Doelsoorten		Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie
H1042	H1042 Gevlekte witsnuitlibel	uitbreiding	uitbreiding	uitbreiding
H1096	H1096 Beekprik	behoud	behoud	behoud
H1134	H1134 Bittervoorn	behoud	behoud	behoud
H1166	H1166 Kamsalamander	behoud	behoud	behoud
H1831	H1831 Drijvende waterweegbree	uitbreiding	verbetering	uitbreiding

Tabel 1: Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en soorten

Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren (H3130) zijn vooral aanwezig in het Groot Malpieven en komen in enkele gevallen in zeer goed ontwikkelde staat voor (KIWA, 2007). De mogelijkheden voor uitbreiding van het oppervlaken verbetering van de kwaliteit zijn groot. De kwaliteit van een aanzienlijk deel van de vennen is aangetast. Dystrofe natuurlijke poelen en meren (H3160) zijn overwegend aanwezig (in minder goed ontwikkelde vorm) in het zuidelijk deel van de Vaarvennen, het Meelbergen (Malpie). Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix* (H4010) komt binnen de Malpie over grote oppervlakten voor, verspreid over alle delen van het gebied. Dit type wordt bedreigd door verdroging en vergrassing. Veenbos (91D0) komt in de huidige situatie voor in de randzone van de Malpievennen. Het betreft bossen met Elzen en Berken, zonder de overige, voor het habitatype kenmerkende soorten. Vochtig alluviaal bos (H91E0, beekbegeleidende bos) komt ondermeer verspreid voor in de Malpiebeemden, in het Dommeldal bij de Malpiebeemden en het dal van de Run in gedegradeerde vorm. H3260, rivieren met waterranonkel en drijvende waterweegbree is ondermeer in de Dommel sterk achteruitgegaan.

De Gevlekte Witsnuitlibel heeft landelijk een zeer ongunstige staat van instandhouding door het tekort aan gebieden en de landelijk te geringe populatiegrootte. De beoogde uitbreiding van de populatie (tot het voor een duurzame populatie minimaal noodzakelijke aantal dieren) is gebaseerd op het realiseren van een landelijk gunstige staat van instandhouding. De Beekprik komt voor in de Keersop. Deze geïsoleerde populatie is van groot belang vanwege de beperkte verspreiding van de soort in ons land. Het betreft de enige populatie in Noord-Brabant.

De Bittervoorn is bekend van de voormalige visvijvers van de OVB bij Valkenswaard, deze liggen deels binnen de begrenzing van het gebied. Binnen het gebied en in de directe omgeving komen enkele geïsoleerde populaties van de Kamsalamander voor. De grootste populatie bevindt zich langs de rand van De Plateaux. De drijvende waterweegbree komt voor in de Run. De kwaliteit van de Run en andere beken kan verbeterd worden. In onderstaande tabel is de landelijke staat van instandhouding weergegeven (profielendocumenten, LNV).

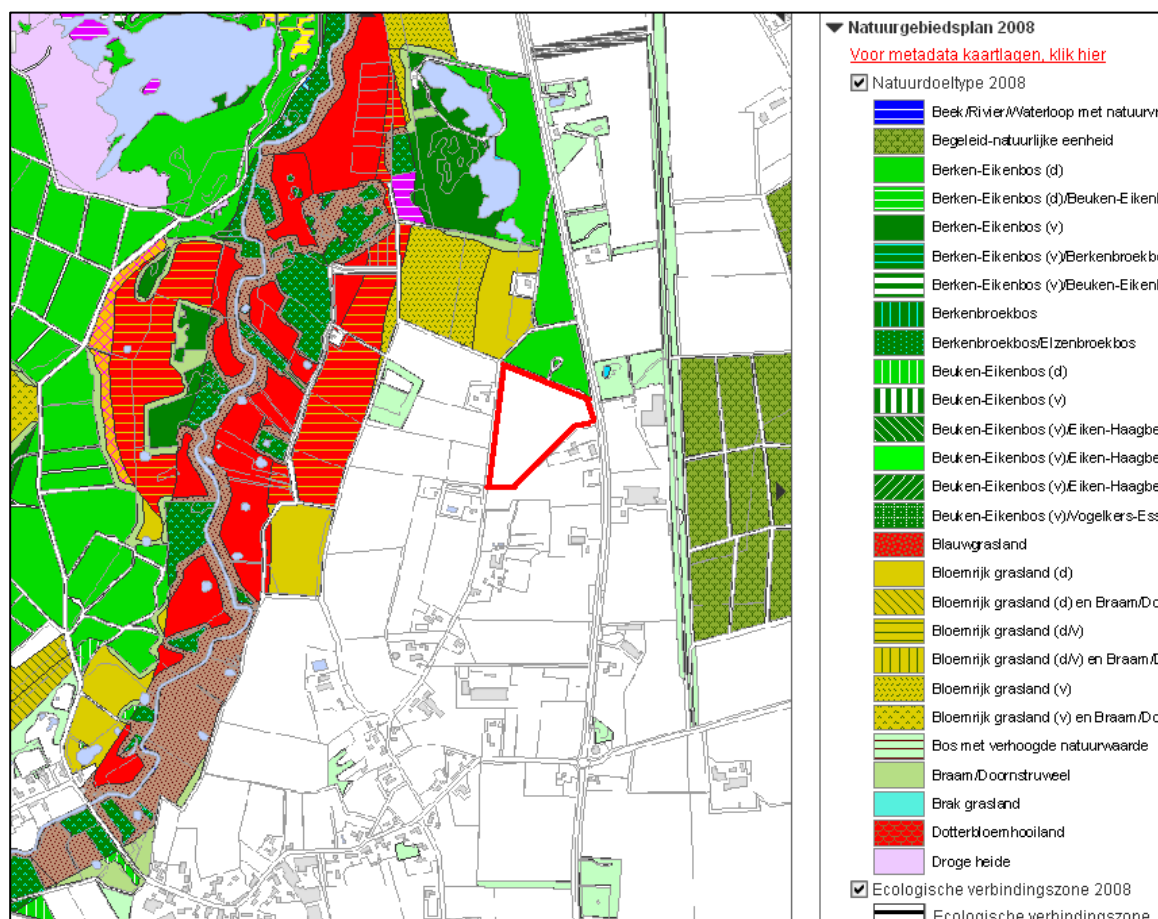
	Habitatype /doelsoort	Staat van instandhou
H2310	Psammofiele heide met Calluna en Genista	zeer ongunstig
H2330	Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen	zeer ongunstig
H3130	Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot	matig ongunstig
	het Littorelletalia uniflorae en/of Isoëto-Nanojuncetea	matig ongunstig
H3160	Dystrofe natuurlijke poelen en meren	matig ongunstig
H3260	Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het	matig ongunstig
	Ranunculion fluitantis en het Callitricho-Batrachion	matig ongunstig
H4010	Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix	matig ongunstig
H4030	Droge Europese heide	zeer ongunstig
H5130	Juniperus communis-formaties in heide of kalkgrasland	matig ongunstig
H6510	Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba	matig ongunstig
	officinalis)	matig ongunstig
H7110*	Actief hoogveen	zeer ongunstig
H7150	Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion	matig ongunstig
H7210*	Kalkhoudende moerassen met Cladium mariscus en soorten van het	matig ongunstig
	Caricion davallianae	matig ongunstig
H91D0*	Veenbossen	matig ongunstig
H91E0*	Bossen op alluviale grond met Alnus glutinosa en Fraxinus excelsior	matig ongunstig
	(Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	matig ongunstig
	Doelsoorten	
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	zeer ongunstig
H1096	Beekprik	zeer ongunstig
H1134	Bittervoorn	matig ongunstig
H1166	Kamsalamander	matig ongunstig
H1831	Drijvende waterweegbree	matig ongunstig

Tabel 2: Landelijke staat van instandhouding habitattypen en doelsoorten.

De landelijke staat van alle instandhoudingdoelstellingen is matig ongunstig tot zeer ongunstig.

2.4 Natuurdoeltypen, ligging t.o.v. de EHS en bestaande natuurwaarden

De begrenzing en de natuurdoeltypen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), zoals die in het Natuurgebiedsplan 2008 zijn opgenomen van de provincie Noord-Brabant (www.brabant.nl), zijn op onderstaand kaartbeeld weergegeven. Het plangebied grenst aan de noordzijde aan de EHS.



Figuur 4: De ligging van het plangebied (rood begrensd) ten opzichte van de begrenzing de EHS en bijbehorende natuurdoeltypen (provincie Noord-Brabant).

In de legenda ontbreken enkele natuurdoeltypen. De rood met geel gearceerde gebied betreft vochtig schraalland/bloemrijk grasland, in blauw de vennen en paars gearceerd zijn de gebieden met natte heide.

Bestaande natuurwaarden Malpie

In het Programma van Eisen Natte Natuurparel de Malpie (Waterschap de Dommel, 2009) is een overzichtelijke beschrijving opgenomen van bestaande vegetatietypen. Dit is in onderstaand kader opgenomen.

Vegetatie Beekdal en beekdalflanken

Geen van de voorkomende vegetatietypen in de Malpiebeemden is goed genoeg ontwikkeld om eenduidig tot een vegetatietype te kunnen worden gerekend. In 1972 werden de hooilanden al als slecht ontwikkeld getypeerd. Destijds kwamen Adderwortel en Dotterbloem nog wel voor. In 1985 werden in de onderzochte hooilandpercelen nog Blaaszegge en Draadrus gevonden. De genoemde soorten zijn niet aangetroffen tijdens het veldbezoek. Ook uit het rapport van de Stowa (2004) blijkt dat in de Malpiebeemden geen meer of minder goed ontwikkelde Dotterbloemhooilanden of Grote-zeggenvegetaties zijn aangetroffen. De aanwezigheid van drasgronden lijkt samen te hangen met het voorkomen van de watermolen ten zuiden van Valkenswaard waardoor relatief grote moeras- of beemdcomplexen ontstonden (Stuurman *et al.*, 1997). Langs sloten zijn de Echte koekoeksbloem en Moerasrolklaver te vinden. Enkele schrale graslandjes herbergen soorten als Biezenknoppen, Blauwe zegge en Draadrus (Natuurmonumenten, 2004). In de Elzenbroekbossen komen in de ondergroei zeldzame soorten als Moerasvaren, Kamvaren en Glidkruid voor.

Water en oeervervegetatie

Langs en in waterhoudende sloten treffen we waterplanten aan als Waterviolier, Drijvend fonteinkruid, Stijve waterranonkel en diverse kroossoorten. De water- en oeervervegetatie in de Dommel duiden op voedselrijke omstandigheden; aandachtsoorten ontbreken.

Natte heide

In het deelgebied met doeltypes natte heide (omgeving Groot-Malpieven en Vaarvennen) is tussen de Struikheide ook Dopheide waargenomen. Ook komen grote velden met Gagel voor, een soort die duidt op toestroming van lokale kwel. Over een grote oppervlakte komt nog een goed ontwikkelde veenmosrijke natte heide voor met soorten als Moeraswolfsklauw, (veel) Klokjesgentiaan inclusief grote populatie van Gentiaanblauwtje, snavelbiezen, Kussentjesveenmos (mededeling Bosgroep, 2007).

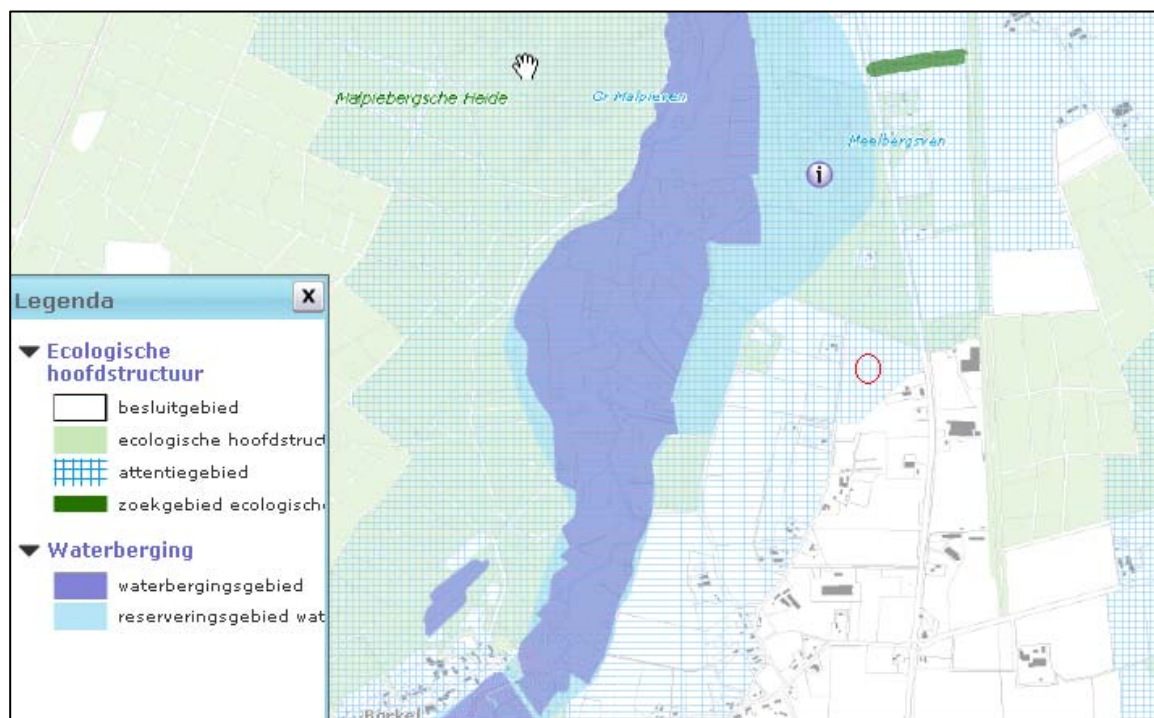
Aquatische natuurwaarden

De graslanden langs de Dommel worden afgewisseld door houtwallen, moeras en moerasbos. De Malpiebeemden liggen tussen de laaggelegen Dommel en de hoger gelegen Malpiebossen en natuurgebied De Malpie. In het gebied leven IJsvogels, libellen, waaronder de Weidebeekjuffer, en 's zomers veel vlinders. Voor amfibieën als de Kleine watersalamander zijn enkele poelen aangelegd (www.natuurmonumenten.nl). In de Dommel worden stroomminnende soorten aangetroffen. Het gaat om hoog gewaardeerde macrofaunasoorten (onder meer Weidebeekjuffer en Bosbeekjuffer). De soorten wijzen op een goede zuurstofhuishouding, maar ook op enige verrijking met organische stoffen. In de vennen komen een groot aantal libellen voor waaronder soorten als Speerwaterjuffer en Gevlekte glanslibel. Door eutrofiering, verzuring en inlaat van Dommelwater in het verleden zijn soorten als Plat blaasjeskruid, Moerasmele en Drijvende egelskop verdwenen (mededeling Bosgroep, 2007).

Soorten Malpiebeemden (Natuurmonumenten, 2009)

In de Malpiebeemden (beheer door Natuurmonumenten), dat direct aan het plangebied grenst, zijn 56 broedvogels geteld, waaronder de IJsvogel, Steenuil, Patrijs, Groene Specht en Roodborstapuit. In het voorjaar en in de zomer leven er veel vlinders en libellen, waaronder de Weidebeekjuffer. Voor amfibieën, waaronder de Kamsalamander zijn enkele poelen aangelegd / verbeterd.

Het plangebied ligt binnen de begrenzing van een zogenaamd attentiegebied binnen de EHS (Verordening ruime, provincie Noord-Brabant). In deze gebieden, die rondom en binnen de EHS liggen, kunnen fysieke ingrepen een negatief effect hebben op de waterhuishouding (figuur 5).



Figuur 5: EHS en waterberging en ligging plangebied (rode cirkel).

3 Gevoeligheid kwalificerende habitattypen en doelsoorten

In dit hoofdstuk worden de mogelijke effecten voor van de ontwikkeling voor de habitattypen en –soorten beschreven.

3.1 Mogelijke effecten

De ontwikkeling kan op verschillende manieren een direct en/of indirect effect hebben op habitats en soorten. Voor de toetsing van effecten moet onderscheid worden gemaakt tussen de inrichtingsfase – de periode waarin voorbereidende en uitvoerende werkzaamheden plaatsvinden voor de inrichting van het terrein en de fase waarin het terrein als recreatieterrein in gebruik is. De mogelijke effecten op het nabijgelegen Natura 2000-gebied zijn te onderscheiden in twee categorieën:

1. realisatiefase: verstoring in de vorm van geluidshinder en toename van verkeersbewegingen;
2. recreatieve functie na inrichting: verstoring in de vorm van een toename van geluidshinder to.v. de oorspronkelijke situatie, toename van verkeersbewegingen en toename recreatief gebruik van het omringende gebied.

Op basis van de effectindicator van het ministerie van LNV is een overzicht gemaakt van de effecten van de activiteiten woningbouw en landrecreatie, om een globale indicatie van effecten voor beschermde habitattypen en soorten te krijgen voor dit Natura 2000-gebied.

Woningbouw	Landrecreatie														
	1	2	7	8	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1	7	1 3	1 4	1 6	1 7
Storingsfactor															
Stuifzandheiden met struikhei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zandverstuivingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zure vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Beken en rivieren met waterplanten	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Droge heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jeneverbesstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Glanshaver- en vossenstaartheilanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Actieve hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Galigaanmoerassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Hoogveenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Vochtige alluviale bossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Beekprik	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bittervoorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Drijvende waterweegbree	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gevlekte Witsnuitlibel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kamsalamander	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Tabel 3: Effectindicator (woningbouw/landrecreatie)

- zeer gevoelig
- gevoelig
- niet gevoelig
- x n.v.t.
- ... onbekend
- ** vallen niet onder het Habitatrictlijn(deel)gebied de Plateaux

Nummering:

1. oppervlakteverlies: afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen
2. versnippering: het uiteenvallen van het leefgebied van soorten
7. verontreiniging: verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn
8. verdroging: lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel
13. verstoring door geluid: verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen
14. verstoring door licht: verstoring door kunstmatige lichtbronnen
15. verstoring door trilling: trillingen in bodem en water, door menselijke activiteiten veroorzaakt (o.a. boren, heien)
16. optische verstoring: verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem
17. verstoring door mechanische effecten: verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten

4 Toetsing

4.1 Afbakening voortoets

De voortoets richt zich op de negatieve ontwikkeling buiten het plangebied op het aangrenzende Natura 2000-gebied.

De voortoets richt zich primair op het westelijk deel van het Natura 2000-gebied, dat van het oostelijk deel wordt gescheiden door de N748. Dit deel, De Plateaux, is aangewezen als Habitatrictlijngebied. Het plangebied grenst op de noordwest punt aan de Malpiebeemden, dat binnen de directe invloedssfeer van Camping De Dommelvallei ligt en onderdeel is van de Plateaux.

4.2 Methode

Voor de toetsing van effecten moet onderscheid worden gemaakt tussen de inrichtingsfase – de periode waarin voorbereidende en uitvoerende werkzaamheden plaatsvinden voor de inrichting van het terrein en de fase waarin het terrein als recreatieterrein in gebruik is. Hierbij kan sprake zijn van de volgende effecten:

1. realisatiefase: verstoring in de vorm van licht, geluid en trillingen (toename van bouwverkeer, werkzaamheden bouw) en bemaling / ontwatering;
2. recreatieve verblijfsfunctie na inrichting: verstoring in de vorm van een toename van licht- en geluidshinder to.v. de oorspronkelijke situatie, toename van verkeersbewegingen en toename recreatief gebruik van het omringende gebied.

De beoordeling zelf is gedaan op basis van literatuurstudie en ‘expert judgement’. Wel is aanvullend gebruik gemaakt van de gegevens uit de Quick-scan en het Nader onderzoek ten behoeve van de Flora- en faunawet (CSO, 2009). De beoordeling van de ontwikkelingen leidt tot één van de volgende kwalificaties met het oog op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000- gebied (Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet, LNV, 2005):

1. er is zeker geen negatief effect; de ontwikkeling heeft geen gevolgen die verstoring zijn voor soorten of die leiden tot een verslechtering van habitats;
2. er is mogelijk wel een negatief effect, maar zeker geen significant effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Hierbij volstaat een verslechterings- en verstoringstoets, omdat het effect niet significant is. De ontwikkeling kan leiden tot verstoring van soorten en/of verslechtering van habitats, maar brengt de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar;
3. er is kans op een significant negatief effect; de ontwikkeling kan leiden tot verstoring van soorten en /of verslechtering van habitats, waardoor een of meerdere instandhoudingsdoelstellingen in gevaar kunnen worden gebracht;
4. effect onbekend; er zijn onvoldoende gegevens bekend om een inschatting te maken van het effect van de ontwikkeling.

4.3 Inschatting van effecten en effectbeoordeling

4.3.1 Realisatiefase

Effecten realisatiefase:

- ✓ toename verstoring geluid (tijdelijk, nr. 13 effectindicator)
- ✓ toename verstoring licht (tijdelijk, nr. 14 effectindicator)
- ✓ toename verstoring door trillingen (tijdelijk, nr. 15 effectindicator)

In de aanlegfase is er sprake van verstoring door geluid, licht en trillingen als gevolg van bouwwerkzaamheden. Effecten van verstoring door geluid op Kamsalamander en Witsnuitlibel zijn onbekend en gezien de afstand van hun natte biotoop tot het plangebied onwaarschijnlijk. Ook voor de aquatische soorten Beekprik en Bittervoorn worden geen negatieve effecten verwacht. Verdroging als gevolg van een lager grondwaterpeil of afname van kwel is voor bijna alle aangewezen habitat en soorten een belangrijke verstoring factor. Voor de aanleg van de dienstwoning, het toiletgebouw en de chalets is geen bemaling van de bouwputten nodig, aangezien de camping op een hoger gelegen deel ligt (mededeling eigenaar)¹. Er is dan ook geen sprake van negatieve effecten op de verdrogingsgevoelige habitats.

Directe effecten, zoals het doden of beschadigen van doelsoorten, het vernietigen van habitats en oppervlakteverlies van het Natura 2000-gebied zijn hier niet aan de orde, aangezien de ontwikkeling buiten het Natura 2000-gebied plaats vindt. Effecten op de habitattypen zijn niet van toepassing, aangezien het type verstoring in deze fase betrekking heeft op soorten, die beschermd zijn onder de Flora- en faunawet (zie paragraaf 4.5).

4.3.2 Ingebruikname recreatieterrein

Effecten uitbreiding verblijfsrecreatieterrein:

- ✓ toename verstoring geluid (permanent, seizoensgebonden, nr. 13 effectindicator)
- ✓ toename verstoring licht (permanent, seizoensgebonden, nr. 14 effectindicator)
- ✓ toename recreatiedruk (permanent, seizoensgebonden, nr. 16, 17 effectindicator)

De uitbreiding van het verblijfsrecreatieterrein zal leiden tot een beperkte toename van recreanten in het aangrenzende Natura 2000-gebied en tot een toename van licht- (op terrein) en geluidhinder (van recreanten en toename verkeersbewegingen naar de camping) voor het aangrenzende gebied. Toename van de recreatiedruk in de Malpie / Malpiebeemden en de Plateaux kan leiden tot negatieve beïnvloeding van de instandhoudingdoelstellingen voor kwetsbare vegetaties (o.a. heide en bossen) door schade aan vegetaties en bodem door vertrapping. Goed aangegeven wandel- en fietspaden en voorlichting kunnen dit effect sterk beperken. De gemeente Valkenswaard heeft beleid en maatregelen uitgezet om de recreatiedruk verder te beperken en een betere spreiding te realiseren (zie kader). Dit draagt bij aan betere verspreiding en regulering van de recreatiedruk in de Malpie.

In het toeristisch-recreatief beleidsplan 2007-2010 van de gemeente Valkenswaard worden maatregelen voorgesteld om de recreatiedruk in de Malpie beter te reguleren. Hiervoor worden infrastructurele voorzieningen in minder kwetsbare gebieden in het buitengebied ontwikkeld, waardoor de recreatiedruk beter verdeeld wordt en de Malpie relatief wordt ontlast. De bewegwijzering van toeristische objecten en locaties wordt geoptimaliseerd. Er worden recreatieve poorten (Venbergen, Borkel, evt. Driebruggen, Plateaux) met bezoekersfaciliteiten (park & bike voorzieningen) ontwikkeld om de stroom bezoekers meer te sturen en gelijksoortige activiteiten met mogelijke overlast worden geconcentreerd.

¹ De grondwaterstand wordt gekenmerkt door de volgende waarden (concept Waterparagraaf, CSO, 2009):

- de gemiddeld hoogste grondwaterstand bedraagt circa 0,4 – 1,0 m-mv
- de gemiddeld laagste grondwaterstand bedraagt circa 1,2 – 1,8 m-mv

Een geringe toename van het aantal bezoekers in dit deel van de Plateaux als gevolg van de uitbreiding van de camping veroorzaakt naar verwachting geen negatieve effecten op beschermde habitattypen. De extra (seizoensgebonden) geluid- en lichthinder van het nieuw aan te leggen terrein zal geen negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

Mogelijke effecten op de waterhuishouding van het Natura 2000-gebied als gevolg van een toename van verhard oppervlak worden zoveel mogelijk beperkt door mitigerende maatregelen (CSO, waterparagraaf, 2009). Er is dan ook geen sprake van negatieve effecten op verdrogingsgevoelige habitattypen.

Uitbreiding van verblijfsrecreatie buiten het Natura 2000-gebied heeft geen negatief effect op beschermde doelsoorten. Voor de aquatische soorten Beekprik en Bittervoorn worden geen effecten verwacht. Dit geldt ook voor de Gevlekte Witsnuitlibel. De Kamsalamander komt voornamelijk in de poelen langs de randen van De Plateaux voor. Voor de Kamsalamander heeft Natuurmonumenten extra poelen aangelegd en bestaande poelen verbeterd. Ook voor deze soort worden geen negatieve effecten verwacht, gezien de geringe extra recreatiedruk.

4.4 Mogelijke cumulatieve effecten

In de voorgaande paragraaf is de ontwikkeling zelf beoordeeld. Het kan echter zijn dat ontwikkelingen die op zich zelf geen significant negatief effect hebben, dit wel samen met andere (bestaande) ontwikkelingen kan krijgen. De volgende ontwikkelingen kunnen door hun combinatie of door hun omvang in aantal leiden tot een significant negatief effect, terwijl ze dat op individueel niveau niet zullen doen:

- bestemmingswijzigingen van agrarisch bedrijven naar recreatieve voorzieningen;
- uitbreiding recreatieve voorzieningen of nevenactiviteiten op agrarische bedrijven;
- uitbreiding horeca en detailhanden bij recreatiebedrijven in de nabijheid van Natura 2000-gebieden.

4.5 Overig beschermde soorten (Flora- en faunawet)

Voor soorten die beschermd zijn onder de Flora- en faunawet is de periode waarin deze verstoring plaats vindt van belang om negatieve effecten uit te sluiten. Nader onderzoek (CSO, 13 oktober 2009) in het plangebied heeft tot de conclusie geleid dat er geen strikter beschermde soorten in het plangebied zelf aanwezig zijn. Door het intensieve maaibeheer, het gebruik van het gebied als golfbaan en de ligging in de directe nabijheid van de camping, worden deze soorten ook niet verwacht.

Er wordt in dit kader geadviseerd tijdens de realisatiefase te controleren op schuil- en broedplaatsen van bomen en struiken die gekapt worden. En versturende werkzaamheden buiten het vogelbroedseizoen uit te voeren. Hierbij moeten de regels van de Algemene zorgplicht (Ministerie LNV) worden nageleefd.

5 Advies

5.1 Conclusies

Op basis van effectbeoordeling in hoofdstuk vier, zijn in onderstaande tabel de conclusies samengevat:

Effect	Negatief effect habitattypen en doelsoorten Natura 2000-gebied	Gevolg (indirect effect)	Negatief effect
Geluid, licht en trillingen tijdens de realisatiefase	Nee	n.v.t.	Nee
Toename verstoring a.g.v. recreatiedruk	Nee, beperkte toename recreatiedruk	Mogelijke toename betreding kwetsbare vegetatie	Nee

Tabel 4: Conclusies voortoets

Er worden voor het Natura 2000-deelgebied De Plateaux geen significant negatieve effecten verwacht voor habitattypen en doelsoorten van de uitbreiding van camping De Dommelvallei. Mogelijke effecten voor soorten (m.n. broedvogels en zoogdieren) die beschermd zijn onder F&f-wet kunnen door aanpassing van werkzaamheden tijdens de realisatiefase en het geven van goede voorlichting worden beperkt.

5.2 Advies

Om effecten van de uitbreiding van het recreatieterrein zoveel mogelijk te beperken, wordt geadviseerd goede voorlichting te geven op het recreatiebedrijf over het aangrenzende Natura 2000-gebied, de betekenis van deze bescherming en kwetsbare vegetatie en soorten. Daarnaast moeten de toegangsregels die gelden bij betreding van het gebied duidelijk zijn.

Over de conclusies van de voortoets moet op basis van deze rapportage overleg plaatsvinden met de gemeente Valkenswaard.

6 Literatuurlijst

Broekhuizen, S., Hoekstra, N., Laar, V. van, Smeenk, C., Thijssen, J.B.M., 1992, *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

CSO Adviesbureau voor Milieuonderzoek B.V., Quick-scan natuurwetgeving plangebied Camping de Dommelvallei aan de Schafterdijk 9 te Borkel en Schaft, 8 juni 2009.

CSO Adviesbureau voor Milieuonderzoek B.V., Nader Onderzoek Flora- en faunawet plangebied Camping de Dommelvallei aan de Schafterdijk 9 te Borkel en Schaft, 13 oktober 2009.

KIWA Water Research i.o.v. Ministerie van LNV, Knelpunten en kansenanalyse Natura 2000-gebied Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux, oktober 2007

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. LNV, Den Haag, 2005

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ontwerpbesluit Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux, LNV, Den Haag

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002, *Atlas van de Nederlandse broedvogels, 1998 – 2000. Nederlandse Fauna 5*, Nationaal Natuurhistorisch Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland, Leiden

Waterschap de Dommel, Programma van Eisen Natte Natuurparel de Malpie, juni 2009.

Internetbronnen:

1. <http://www.natuurloket.nl>
2. <http://www.naturalis.nl/>
3. <http://www.soortenregister.nl/>
4. <http://www.minlnv.nl/>
5. <http://www.brabant.nl/>
6. <http://www.vogelbescherming.nl/>
7. <http://www.natuurmonumenten.nl>
8. <http://www.brabant.nl>

Bijlage 1: Habitattypen en -soorten (Ontwerpbesluit Natura 2000 Leenderbos, Groote Heide en de Plateaux)

Habitatrichtlijn: habitattypen (bijlage I)

H2310 Psammofiele heide met *Calluna* en *Genista*

Doel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het gebied is van groot belang voor stuifzandheiden met struikhei, dat echter over grote delen flink vergrast is. De droge heide in het gebied wordt deels tot habitatype H2310 stuifzandheiden met struikhei en deels tot habitatype 4030 droge heiden gerekend.

H2330 Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*-soorten op landduinen

Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting	Het habitatype zandverstuivingen komt over een geringe oppervlakte voor in mozaïek met habitatype H2310 stuifzandheiden met struikhei. De afwisseling van (kleine) stuifzanden en stuifzandheiden met struikhei is voor een groot aantal dieren belangrijk. Beide habitattypen komen in mozaïekvorm voor. Om deze reden zijn beide doelen gecombineerd.

H3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het *Littor elletalia uniflorae* en/of *Isoëto-Nanojuncetea*

Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het Natura2000-gebied herbergt enkele zeer goed ontwikkelde zwakgebufferde vennen. Door verdroging en eutrofiëring is de kwaliteit van een aanzienlijk deel van de vennen echter aangetast. Uitbreiding zal plaatsvinden als gevolg van een natuurherstelproject waardoor het gebied in de toekomst een zeer grote bijdrage levert aan het landelijke doel voor het habitatype.

H3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren

Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het habitatype zure vennen is in verschillende vennen minder goed ontwikkeld en kwaliteitsverbetering is dus noodzakelijk. Uitbreiding van het aantal vennen is reeds in voorbereiding.

H3260 Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het *Ranunculion fluitantis* en het *Callitricho-Batrachion*

Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit beken en rivieren met waterplanten, <i>waterranonkels</i> (subtype A).
Toelichting	De kwaliteit en oppervlakte van het habitatype beken en rivieren met waterplanten, <i>waterranonkels</i> (subtype A) is door eutrofiëring en 'normalisatie' van de laaglandbeken (Dommel, Tongelreep, Strijper Aa) sterk achteruitgegaan. Wel herbergt het type lokaal een grote hoeveelheid drijvende waterweegbree. Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit van dit habitatype worden nagestreefd.

H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige heiden, *hogere zandgronden* (subtype A).

Toelichting De kwaliteit van habitatype vochtige heiden, *hogere zandgronden* (subtype A) wordt bedreigd door verdroging en vergrassing. Herstelprojecten tonen aan dat kwaliteitsverbetering mogelijk is.

H4030 Droge Europese heide

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het gebied is van groot belang voor droge heiden, dat echter over grotedelen vergrast is. De heide in het gebied wordt deels tot dit habitatype H4030 droge heide en deels tot habitatype H2310 stuifzandheiden met struikhei.

H5130 *Juniperus communis*-formaties in heide of kalkgrasland

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting In het gebied zijn op meerdere locaties kleine jeneverbesstruwelen aanwezig, ook liggen struiken binnen naaldbossen.

H6510 Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit glanshaver- en vossenstaartheuilen, *glanshaver* (subtype A).

Toelichting Het habitatype glanshaver- en vossenstaartheuilen, *glanshaver*(subtype A) komt in een afwijkende vorm voor (overgang naar dotterbloemhooiland) in de door Maaswater bevoede hooilanden van de Plateaux (de vloeivelden). De kwaliteit is hier de afgelopen jaren achteruitgegaan, maar herstel- en ontwikkelingsmaatregelen zijn en worden uitgevoerd.

H7110 *Actief hoogveen

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit actieve hoogvenen, *heideveentjes*(subtype B).

Toelichting Het habitatype actieve hoogvenen, *heideveentjes* (subtype B) komt voor in het Klein Hasselsven.

H7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het *Rhynchosporion*

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype pioniervegetaties met snavelbiezen komt voor op plagplekken, het type zal voor een groot deel weer omvormen tot het habitatype H4010 vochtige heide, *hogere zandgronden* (subtype A).

H7210 *Kalkhoudende moerassen met *Cladium mariscus* en soorten van het *Caricion davallianae*

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype galigaanmoerassen komt voor langs diverse vennen. De kwaliteit is vaak vrij goed (het zijn plaatselijk relatief jonge begroeiingen), maar de oppervlakte is gering.

H91D0 *Veenbossen

Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het habitatype hoogveenbossen komt voor in het brongebied van de Strijper Aa ('t Goor). Het betreft één van de grotere groeiplaatsen van het bostype in ons land. De kwaliteit kan hier verbeterd worden.

H91E0 *Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior*(Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

- Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, *beekbegeleidende bossen* (subtype C).
- Toelichting De vochtige alluviale bossen, *beekbegeleidende bossen* (subtype C) komen onder meer voor in de Malpie. De kwaliteit kan verbeterd worden door bestrijding van verdroging.

Habitatrichtlijn: soorten (bijlage II)

H1042 Gevlekte witsnuitlibel

- Doel Uitbreiding omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie tot een duurzame populatie van ten minste 500 volwassen individuen.
- Toelichting De gevlekte witsnuitlibel heeft een zeer ongunstige staat van instandhouding door het tekort aan gebieden en de landelijk te geringe populatiegrootte. De beoogde uitbreiding van de populatie (tot het voor een duurzame populatie minimaal noodzakelijke aantal dieren) is gebaseerd op het realiseren van een landelijk gunstige staat van instandhouding.

H1096 Beekprik

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Toelichting De beekprik komt voor in de Keersop. Deze geïsoleerde populatie is van groot belang vanwege de beperkte verspreiding van de soort in ons land. Het betreft de enige populatie in Noord-Brabant.

H1134 Bittervoorn

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Toelichting De bittervoorn is bekend van de voormalige visvijvers van de OVB bij Valkenswaard, deze liggen deels binnen de begrenzing van het gebied.

H1166 Kamsalamander

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Toelichting Binnen het gebied en in de directe omgeving komen enkele geïsoleerde populaties van de kamsalamander voor. De grootste populatie bevindt zich langs de rand van De Plateaux. In het Leenderbos nabij Heezerenbosch is de soort in en vlak buiten het gebied vastgesteld. Aangezien de kamsalamander in Noord-Brabant sterk achteruit is gegaan, verdienen deze restpopulaties extra aandacht. De kwaliteit van het leefgebied is daarbij een belangrijk punt.

H1831 Drijvende waterweegbree

- Doel Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit biotoop voor uitbreiding populatie.
- Toelichting De drijvende waterweegbree komt voor in de Run. De kwaliteit van de Run en andere beken kan verbeterd worden.

Vogelrichtlijn: broedvogels**A224 Nachtzwaluw**

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.
- Toelichting** Van oudsher is de nachtzwaluw een broedvogel van de heidevelden. De vanaf halverwege de 80-er jaren verzamelde inventarisatiegegevens laten een zeer geleidelijke toename zien van circa 20 naar ten minste 30 paren (gemiddeld over de periode 1999-2003 32 paren). Maximaal werden 47 paren vastgesteld in 2002. De soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Zuidoost-Brabant ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A246 Boomleeuwerik

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 50 paren.
- Toelichting** Van oudsher is de boomleeuwerik een broedvogel van de heidevelden. In de periode 1999-2003 wordt het aantal geschat op circa 53. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Zuidoost-Brabant ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A276 Roodborsttapuit

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 60 paren.
- Toelichting** Van oudsher is de roodborsttapuit een broedvogel van de heidevelden. In de periode 1999-2003 werd het aantal geschat op circa 61. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Zuidoost-Brabant ten behoeven van een regionale sleutelpopulatie.

Bijlage 2: Uitgebreide doelsoortbeschrijving (Ministerie van LNV)

Witsnuitlibel

Beschrijving

De gevlekte witsnuitlibel (*Leucorrhinia pectoralis*) behoort tot de korenboutfamilie (Libellulidae). Dit zijn overwegend middelgrote libellen die zich van de meeste andere libellen onderscheiden doordat ze in horizontale positie rusten. De geslachten witsnuitlibel (*Leucorrhinia*) en korenbout (*Libellula*) hebben een zwarte basisvlek op de achtervleugel. Witsnuitlibellen hebben bovendien een lichtgekleurd gezicht. Van dit geslacht kwamen in ons land tot in 1960 vijf soorten voor, maar daarvan zijn de sierlijke witsnuitlibel (*L. caudalis*) en de Oostelijke witsnuitlibel (*L. albifrons*) recentelijk uitgestorven. De gevlekte witsnuitlibel is een vrij forse soort (vergeleken met andere witsnuitlibellen) van 38 tot 42 mm lang. Deze libel heeft, net als de andere witsnuitlibellen, een zwart achterlijf met lichte vlekken, een licht gezicht en een kleine zwarte vlek aan de basis van de achtervleugels. Uitgekleurde mannetjes zijn direct herkenbaar aan de grote gele vlek op het zevende achterlijfsegment. Jonge mannetjes hebben ook gele vlekken op de segmenten 2 tot en met 6, maar deze vlekken kleuren later opvallend bruinrood. Vrouwtjes en jonge mannetjes hebben oranjegele vlekken op het achterlijf, die groter zijn dan bij de andere witsnuitlibellen.

Ecologie

De gevlekte witsnuitlibel leeft in relatief kleine en ondiepe (snel opwarmende), heldere, voedselarme tot matig voedselrijke en beschermd gelegen wateren. In Nederland komt de soort met de hoogste aantallen voor in laagveengebieden, in jonge verlandingen met een nog grotendeels open vegetatie. Er moet een rijke plantengroei aanwezig te zijn, met veel variatie in structuur. Meestal bestaat de vegetatie uit een combinatie van riet of lisdodde, krabbenscheer, ondergedoken planten als kransvederkruid en grof hoornblad, drijvende planten als witte waterlelie en gele plomp en drijftillen van onder meer pluimzegge. Te ver dichtgeroeide wateren worden niet bevolkt, open water met weinig waterplanten evenmin. Buiten de laagveengebieden komt de soort voor in heidevennen en in duinplassen. Vennen waar de soort voorkomt, zijn meestal omgeven door bomen. Het is echter niet duidelijk welke specifieke habitateisen de gevlekte witsnuitlibel op deze plaatsen stelt.

De soort vliegt van half mei tot half juli. Mannetjes bezetten een territorium van niet meer dan 50 m lengte. De dieren paren in de vegetatie, hangend boven het water. De vrouwtjes zetten hun eitjes af op het wateroppervlak. De larven leven tussen de waterplanten of op een modderige bodem. Doordat ze overdag jagen, vormen ze een relatief gemakkelijke prooi voor vissen. In wateren met weinig vis doen zich dan ook de beste mogelijkheden voor de soort voor om het volwassen stadium te bereiken. De ontwikkeling van de larven duurt waarschijnlijk twee jaar, waarna zij in het voorjaar uitsluipen (de laatste ontwikkelingsstap tot imago). Het voedsel van de gevlekte witsnuitlibel verschilt waarschijnlijk niet van dat van andere libellensoorten van vergelijkbare grootte. De larven leven van allerlei waterdiertjes, de volwassen libellen van vliegende insecten die kleiner zijn dan zijzelf. Jongvolwassen dieren verblijven meestal ver van het voortplantingswater om te jagen en geslachtsrijp te worden. Oudere mannetjes zijn in de verlandingsvegetatie bij het voortplantingswater te vinden om hun territorium te verdedigen. Hierbij gebruiken ze over het water hangende plantenstengels als uitkijkpost. Vrouwtjes komen naar het water wanneer ze bereid zijn om te paren.

Verspreiding

Het areaal van de gevlekte witsnuitlibel komt sterk overeen met dat van de gaffellibel. Het loopt van de Atlantische kust (Frankrijk) en Noordzeekust (Nederland) oostwaarts tot in Mongolië. In het zuiden reikt het areaal tot Noord-Italië en voormalig Joegoslavië, in het noorden tot Zuid-Finland en de Baltische landen. Nederland ligt aan de westgrens van het verspreidingsgebied. In ons land, waar de soort vroeger niet zeldzaam was, is ze anno 2005 vrijwel beperkt tot laagveengebieden; de Wieden en Weerribben vormen hier het belangrijkste bolwerk. Een kleine populatie bevindt zich bij de Kortenhoefsche Plassen. In de duinen kwam de soort in de jaren 1960 nog plaatselijk in grote aantallen voor, maar tegenwoordig is alleen van de omgeving van Castricum een kleine populatie bekend. Op de hogere zandgronden, waar de soort nog op een vijftal plekken voorkomt, herbergt alleen het Lonnekermeer in Twente een omvangrijke populatie.

Bescherming

De soort is anno 2005 in vrijwel geheel Europa bedreigd. Het areaal is weliswaar nog vrij groot maar sterk versnipperd en de dichtheden zijn meestal laag. In ons land is het geschikte leefgebied kleiner geworden doordat heidevennen en duinplassen sterk te lijden hadden van verdroging, verzuring en vermessing. De achteruitgang in de laagveengebieden komt vooral door de inlaat van verontreinigd rivierwater en de afname van de oppervlakte aan petgaten met jonge verlandingsstadia. Vermoedelijk ondervinden de larven van de gevlekte witsnuitlibel concurrentie van larven van andere libellensoorten. Op plaatsen waar vis wordt uitgezet, worden ze snel weggegeten. Toch zijn de populaties in de laagveengebieden in ons land nog steeds de belangrijkste (hoogste aantallen) van West-Europa. De populaties in de Wieden, de Weerribben en het Lonnekermeer lijken stabiel en zijn voldoende groot. Andere Nederlandse populaties zijn kwetsbaar vanwege het kleine aantal individuen dat hier jaarlijks wordt waargenomen. De populaties die in de ons omringende landen voorkomen zijn eveneens klein, geïsoleerd en kwetsbaar. Het laagveengebied in Noordwest-Overijssel is daarom van Europees belang voor de gevlekte witsnuitlibel.

Beekprik

Beschrijving

De beekprik (*Lampetra planeri*) is eigenlijk geen vis, maar behoort tot de rondbekken een klasse van kaakloze, zeer primitieve gewervelde dieren. Hij heeft een palingachtig lichaam. De huid is glad doordat schubben ontbreken. De rugvin bestaat uit één deel, maar door een inkeping lijkt het te bestaan uit 2 delen. De rugvin omzoomt de staart. De vinnen hebben geen vinstralen (de beenachtige 'nerven' in vinnen van beenvissen). De rug is grijsbruin; de buik is lichter gekleurd. De beekprik leeft 3 tot 7 jaar als larve, gemiddeld langer dan de larven van de sterk verwante rivierprik (*L. fluviatilis*). Het volwassen stadium duurt minder dan een jaar; de maximale leeftijd van de beekprik is dan ook nooit meer dan 8 jaar. De gedaanteverwisseling vindt plaats bij een lengte van 12 tot 17,5 cm. Dit is tevens de maximale lengte van de volwassen beekprik. De rivierprik verwisselt gemiddeld bij 9 tot 15 cm van gedaante en groeit daarna verder tot maximaal 50 cm. De larve heeft 7 paar kieuwspleten. De volwassen dieren bezitten een kieuwkorf met 7 paar duidelijke ronde kieuwopeningen en een zuigmond, voorzien van botte, kleine hoornige tandjes.

Binnen de prikkenfamilie (Petromyzontidae) is de beekprik een buitenbeentje want deze soort trekt niet en wordt geen bloedzuigende parasiet. Daarom zijn de tanden in de zuigbek van de beekprik weinig ontwikkeld en stomp. De (geelbruine) larven zijn in het verleden beschreven als een eigen soort (*Ammoecoetes branchinalis*) daarom worden de larven van prikken ammocoeten genoemd. Deze larven van de prikkensoorten zijn in het veld niet van elkaar te onderscheiden.

Ecologie

De beekprik leeft het grootste deel van zijn leven als larve (ammocoetes) in beken met een zandige bodem en afwisselend ook grind of kiezelstenen en plekken rijk aan slib. In dit watertype zitten de larven ingegraven op plekken met slib dat rijk is aan rottend plantenmateriaal. Het water moet hier zuurstofrijk zijn en niet te snel stromen (tussen de 3 en 10 cm/s). Uit het slib filteren de larven hun voedsel: kiezelalgen en dierlijke één- en meercellige organismen, zoals raderdiertjes; zij verlaten de bodem zelden en dan alleen 's nachts. Volwassen beekprikken nemen geen voedsel meer op; hun darm groeit zelfs dicht. De paaitijd van volwassen beekprikken begint aan het eind van de winter na de gedaanteverwisseling. Zij blijven eerst een tijdje in hetzelfde milieu om in het voorjaar stroomopwaarts te zwemmen, op zoek naar ondiepe, zonbelichte grindbanken, waar het water wat sneller (20-30 cm/s) en turbulenter stroomt. Afhankelijk van de temperatuur begint tussen eind maart en begin mei de paaitijd. Door met hun zuigmond stenen te verplaatsen maken de prikken een soort nesten, ovale kuiltjes van ongeveer 20 cm doorsnede. Soms paaien tot 30 dieren in één nest. In deze periode zijn de dieren nauwelijks schuw en een gemakkelijke prooi voor predatoren. De eitjes worden bedekt met zand en stenen. Vrijwel onmiddellijk na het afzetten van de eitjes sterven de volwassen dieren. Twee weken later komen de larven uit, die na enige tijd de beek afzakken naar slibrijkere bodems.

Verspreiding

De beekprik is beperkt tot Europa, maar daarbinnen heeft de soort een tamelijk groot, zij het ijl, areaal, dat zich uitstrekt van Scandinavië (rondom de Oostzee) tot de Alpen, en van de Britse eilanden tot aan de Wolga; de meeste vindplaatsen liggen geïsoleerd in kleine zijrivieren en beken. Nederland bevindt zich min of meer in het centrum van het verspreidingsgebied. De soort heeft in ons land zwaartepunten in Oost-Brabant, de Oost-Veluwe, Twente, de Achterhoek en in Midden- en Zuid-Limburg. In het noorden van het land is de beekprik alleen een keer in de Drentsche Aa aangetroffen; in het westen zijn alleen in de Biesbosch ooit enkele afgedreven exemplaren waargenomen.

Bescherming

In geheel Europa is het aantal populaties van de beekprik sterk afgenomen. Uit het beschikbare materiaal over de vindplaatsen van beekprikken in Nederland tussen 1945 en 1980, blijkt dat het aantal plaatsen met beekprikken met 64% is afgenomen. Sinds 1960 is de soort verdwenen uit Midden-Brabant en het zuidwesten van de Veluwe. De achteruitgang heeft alles te maken met de bijzondere milieueisen en specifieke levenswijze van de beekprik. Ten behoeve van de landbouw zijn de meeste beken in ons land gekanaliseerd en gestuwd, waardoor op veel plaatsen het leefgebied werd vernietigd. Bij vermessing kunnen beken dichtgroeien met waterplanten; daarentegen kan intensief schonen of baggeren van beeklopen ook het einde van de larven betekenen. De paaigebieden van de beekprik en de rivierprik vertonen soms overlap (in bijvoorbeeld de Geul en de Roer). De rivierprik en beekprik zijn nauw verwant. De beekprik is mogelijk een 'landlocked' rivierprikpopulatie. Genetische uitwisseling vindt waarschijnlijk nog steeds plaats en is mogelijk belangrijk voor de levensvatbaarheid van de beekprikpopulaties die anders volledig geïsoleerd van elkaar worden (Schreiber & Engelhorn 1998).

Bittervoorn

Beschrijving

De in Europa voorkomende bittervoorn (*Rhodeus amarus*) werd vroeger beschouwd als de ondersoort *amarus* van *R. sericeus*. Met een lengte van gemiddeld 5 tot 8 cm (maximum 10 cm) is dit een kleine vis uit de karperfamilie (Cyprinidae). De dieren bezitten een kort, gedrongen, zilverkleurig lichaam met een hoge, grijsgroene rug en een opvallende blauwgroene streep, die vanaf het midden van het lichaam tot aan de staart loopt. De schubben zijn groot in vergelijking tot het lichaam (34-38 schubben op de zijlijn). Het visje heeft zilverkleurige ogen met een oranje vlek boven de pupil; de bek is bovenstandig. In de paaitijd (april-juni) hebben de mannetjes rood aangelopen vinnen en bovendien enkele kleine, witte knobbeltjes aan weerszijden van hun snuit.

Ecologie

De bittervoorn wordt aangetroffen in stilstaand of langzaam stromend water boven een niet te weke bodem, zoals in sloten, plassen en vijvers. Verder is een goed ontwikkelde onderwatervegetatie vereist, die beschutting geeft aan de jonge vissen. In stromend water kan de vis in de oeverzone worden aangetroffen. In tegenstelling tot de meeste inheemse zoetwatervissen, voeden bittervoortjes zich voornamelijk met plantaardig voedsel zoals microscopische algen en wieren op stenen. De dieren zijn hiertoe voorzien van een relatief lange darm. Wieren worden van stenen 'gegraasd'. Daarnaast wordt spaarzaam dierlijk voedsel genuttigd, zoals vlokreeften, insectenlarven, slakjes en wormen. Voor zijn voortplanting gaat de bittervoorn een symbiose aan met grote zwanen- of schildersmossels. Het mannetje zoekt een gezonde mossel uit, waarbij hij een territorium vestigt. Wanneer er een geslachtsrijp vrouwtje voorbij zwemt, probeert hij haar te lokken. De geslachtsrijpe wijfjes zijn te herkennen aan een dunne, drie tot vier cm lange buis waarmee eitjes worden gelegd in de lichaamsholte van een mossel. De legbuis is slap, maar als het vrouwtje er onder de druk van urine eitjes door perst, wordt de buis in een fractie van een seconde hard. Dan houdt zij de legbuis korte tijd in de instroomopening (sifo) van de mossel en zet de eitjes af. Zodra de eieren zijn gedeponerd en het wijfje is weggezwoomen, stort het mannetje zijn hom over de mossel uit, dat via de instroomopening de eitjes bereikt en bevrucht. Dit gedrag wordt enige malen herhaald met verschillende vrouwtjes en bij verschillende mossels. Het aantal eitjes varieert van 3-15 per zoetwatermossel. De 2 tot 3 mm grote eieren komen na 5 tot 7 dagen uit. De larven verlaten de mossel niet direct nadat ze zijn uitgekomen, maar blijven nog twee tot drie weken in de mossel om hun dooierzak te verteren. Ze klemmen zich daartoe met behulp van een doornachtige zwelling van de dooierzak in de kieuw van de mossel vast, om te voorkomen dat ze uit de mossel worden verwijderd. Zo blijven ze beschermd tegen predatoren. De mossel geniet ook voordeel van de samenwerking. Als een geschikte vis, dus meestal een bittervoorn, passeert, worden wolven mossellarven geloosd. Deze hechten zich met kleefdraden aan de kieuwen en vinnen van de vissen. Ze worden naar de kieuwholte gezogen, waar ze een maand lang als parasieten leven van vissenbloed en uitgroeien tot jonge mosseltjes. Op deze manier weet de mossel zich via de bittervoorn te verspreiden.

Verspreiding

De bittervoorn komt voor in zoete wateren in de gematigde streken van Frankrijk tot aan de Oeral. De soort ontbreekt in Groot-Brittannië en Scandinavië; in België en Duitsland is de bittervoorn erg zeldzaam. In Centraal- en Noordoost-Azië wordt de Europese soort vervangen door de amoerbittervoorn *R. sericeus*. In Nederland is de bittervoorn vooral aan te treffen in het westen van het land, plaatselijk in hoge aantallen. Het vermoeden bestaat dat het Nederlandse verspreidingsgebied in de loop van de 20e eeuw een kwart kleiner is geworden, maar er bestaat geen volledig beeld van het voorkomen van de soort in ons land. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in het veenweidegebied (Holland, Utrecht, Friesland) en in het rivierenlandschap, waar de bittervoorn voorkomt in brede sloten en vaarten.

Bescherming

Het intensievere gebruik van het cultuurlandschap heeft geleid tot vervuiling, verzuring, kanalisatie en veelvuldig baggeren in sloten. De ingrepen hebben direct en indirect gevolgen voor de watervegetatie, de zoetwatermossels en daarmee op de bittervoortjes. In het beheer zal aandacht moeten zijn voor minder ingrijpende vormen van slootbeheer, zoals gefaseerd baggeren. Daarnaast is een goede waterkwaliteit en verbinding van leefgebieden van belang voor het overleven van de bittervoorn.

Kamsalamander

Beschrijving

De kamsalamander (*Triturus cristatus*) is de grootste inheemse watersalamander (familie Salamandridae). Vrouwtjes kunnen een lengte tot 18 cm bereiken, mannetjes blijven iets kleiner (tot 16 cm). In de paartijd, wanneer de dieren in het water verblijven, zijn de volwassen mannetjes te herkennen aan een hoge, getande rugkam, die met een onderbreking aan de staartbasis doorloopt tot het einde van de staart. Daarnaast hebben ze midden op de staart aan beide kanten een opvallende witte band. Vrouwtjes missen deze kenmerken. De rug is bruin- of blauwzwart van kleur, de flanken zijn wit gespikkeld en de onderzijde van de dieren is oranje tot geel met een zwart vlekkenpatroon. Dit vlekkenpatroon is voor elk dier uniek. Na de voortplantingstijd trekken de meeste kamsalamanders naar het land en verliezen de mannetjes hun kenmerkende kam. De tot 8 cm grote larven van de soort zijn te herkennen aan de zwarte vlekken op de staartzoom, die een draadvormig uiteinde heeft, en aan de lange en dunne tenen. Vanaf eind juni tot half september worden er larven waargenomen. De larven hebben uitwendige kieuwen.

Ecologie

Het is een salamander die voorkomt in kleinschalige, deels agrarische, landschappen vooral bij overgang van bos naar grasland: gebieden met hagen, houtwallen, rijen knotbomen, rietkragen, vochtige bosjes en poelen. In de voortplantingsperiode (april-juni) verblijven de volwassen dieren in het water. Ze trekken daar naar toe gedurende zachte, regenachtige nachten. Dan vindt de paring plaats en vervolgens ontwikkelen zich de eieren. Circa 200 eieren worden één voor één afgezet op de bladeren van waterplanten. Na een paar weken, afhankelijk van de temperatuur, komen de eitjes uit. De metamorfose (van larve tot jonge salamander) vindt twee tot vier maanden later plaats (meestal augustus en september). De kamsalamanders zijn na twee of drie jaar geslachtsrijp. De volwassen kamsalamander verblijft doorgaans van maart tot in juli in het water. Een klein percentage van de volwassen dieren blijft het gehele jaar in het water; de meeste gaan vanaf juli tot in september het land op en trekken naar de overwinteringsplaats in de nabijheid (<400 m).

De larven ontwikkelen zich in drie maanden tot jonge salamanders en verlaten dan het water. Zowel volwassen dieren als larven zijn in het water nogal vraatzuchtig. In kleine wateren is de kamsalamander in staat andere amfibieën weg te concurreren. Het voedsel bestaat uit allerlei kleine waterdieren (watervlooiën, watermijten, muggenlarven) en kleine kruipende insecten. Volwassen dieren eten ook graag kikkervisjes.

De voortplantingshabitat wordt gevormd door vrij grote, geïsoleerde, stilstaande, half beschaduwde, voedselrijke wateren (poelen, vennen, sloten) met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie. De wateren moeten bovendien vrij zijn van vissen en watervogels, die anders de eieren en larven opeten. De wateren moeten een groot deel van het jaar water bevatten, maar incidenteel droogvallen kan gunstig zijn voor de kamsalamander, omdat daarmee vissen uit het water verdwijnen. De soort overwintert op het land (periode november-maart). De landhabitat wordt gevormd door kleine landschapselementen waarin voldoende vorstvrije plaatsen aanwezig zijn zoals bosjes, hagen, struwelen, houtwallen, overhoekjes en bosranden.

Verspreiding

De kamsalamander komt voor in Noord- en Midden-Europa. In Zuid- en Zuidoost-Europa wordt de soort vervangen door nauw verwante salamanders: in Italië door de Italiaanse kamsalamander (*T. carnifex*), in Hongarije en Roemenië door de donaukamsalamander (*T. dobrogicus*), en in de Balkan door de Perzische kamsalamander (*T. karelinii*). In Nederland komt de soort voor ten zuidoosten van de lijn Vlissingen-Assen. De dichtheden kunnen sterk variëren. Enkele van de belangrijkste kerngebieden zijn Twente (de stuwwallen bij Enschede, Oldenzaal en Losser), het kleinschalige landschap in de Achterhoek (omgeving Winterswijk), de zuidelijke omgeving van het Drents- Friese Woud, de zuidwestelijke IJsselvallei en het rivierengebied (met name de Gelderse Poort en de Waaluitwaerden). De soort leeft op veel plaatsen in geïsoleerde populaties. Het areaal in ons land is in de afgelopen eeuw naar schatting met een derde ingekrompen.

Bescherming

De belangrijkste oorzaken van de achteruitgang van de kamsalamander zijn het verdwijnen, aantasten en isoleren van de leefgebieden. Door het moderne landgebruik zijn veel voortplantingswateren verloren gegaan, terwijl van de overgebleven locaties veelal de kwaliteit is verslechterd. Hetzelfde geldt voor de landhabitat: in het Nederlandse cultuurland is steeds minder plaats voor kleine landschapselementen. Ook de omvorming van grasland naar akker pakt desastreuus uit voor de kamsalamander. Door het opknappen en aanleggen van poelen heeft de soort zich plaatselijk kunnen handhaven en soms een beetje kunnen uitbreiden, zoals in Twente. Voor het behoud van de soort op de langere termijn moet men de huidige leefgebieden doeltreffend beheren en zoveel mogelijk met elkaar verbinden.

Drijvende waterweegbree

Beschrijving

Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) is een zeldzame waterplant uit de waterweegbreefamilie (Alismataceae). De plant heeft een wortelrozet met ondergedoken, lijnvormige bladen (5-6 cm lang, 5-8 mm breed) die tot enkele decimeters lang kunnen worden. Later in het seizoen groeien er uit de rozet langgesteelde bladeren aan ijle stengels. Deze drijvende of in het water zwevende, 1-3 cm grote bladeren zijn ovaal en hebben drie opvallende nerven. Aan de rozet ontspringen over de bodem kruipende uitlopers, die aan hun uiteinden weer nieuwe rozetten vormen. De bloemen hebben een diameter van 12-18 mm en spreiden zich boven water uit. Zij hebben drie witte kroonbladen, waarvan het smalle onderste deel geel is. De planten bloeien van juni tot september. De bloeiwijze vormt zich in eerste instantie onder water, maar gaat vervolgens drijven, waarna bestuiving kan plaatsvinden. Soms blijft de bloem gesloten onder water; dan vindt zelfbestuiving plaats. Na de bloei buigt de bloemsteel zich naar beneden zodat de vruchten onder het wateroppervlak rijpen.

Ecologie

De drijvende waterweegbree groeit in uiteenlopende stilstaande of zwak stromende wateren, zoals heide- en veenplassen, duinplassen, meren, afgesloten rivierarmen, laaglandbeken, kanalen, sloten, watervoerende greppels en vijvers. Het best gedijt plant in water dat helder, fosfaatarm, kalkarm en voedselarm of matig voedselrijk is; plaatselijk bevat het water veel ijzer. In voedselrijkere omgeving staat de soort het meest op plaatsen waar regenwater mengt met kwelwater. De soort kan ondergedoken groeien, maar ook op droogvallende oevers staan. Een belangrijk kenmerk van drijvende waterweegbree is haar geringe concurrentiekracht. Pas gegraven of regelmatig geschoonde poelen en vennen bieden een geschikt vestigingsmilieu. Voor een duurzaam behoud zijn omstandigheden nodig die dichtgroeien tegengaan. De soort kan lang standhouden op sterk uitdrogende oevers, in stromend water en in grote wateren waar golfwerking optreedt, onder voedselarme omstandigheden en in diep water waar licht een beperkende factor is. Tegenover het lage concurrentievermogen staat een groot verspreidingsvermogen.

Ondergedoken populaties verspreiden zich meestal vegetatief, terwijl de soort zich op oevers als een eenjarige plant gedraagt die rijkelijk bloeit en zaad vormt; het zaad kan onder gunstige omstandigheden 80 jaar kiemkrachtig blijven. Vegetatieve voortplanting vindt plaats via uitlopers aan de wortelrozet die afbreken en elders wortelen. De verspreiding van zaden vindt waarschijnlijk plaats via watervogels, waardoor grotere afstanden kunnen worden overbrugd.

Drijvende waterweegbree komt voor in vegetaties die typisch zijn voor pionierbegroeiingen en voedselarm water, de plant is plantensociologisch gezien de kensoort van de oeverkruidklasse (*Littorelletea*) met begeleidende soorten knolrus (*Juncus bulbosus*), oeverkruid (*Littorella uniflora*), vlottende bies (*Scirpus fluitans*), naaldwaterbies (*Eleocharis acicularis*) en pilvaren (*Pilularia globulifera*). In voedselrijker water groeit ze in fonteinkruidgemeenschappen (*Potametea*), met onder andere grote waterranonkel (*Ranunculus peltatus*) en gewoon sterrekroos (*Callitriche platycarpa*).

Verspreiding

Drijvende waterweegbree heeft een Atlantisch areaal dat zich uitstrekt van de Pyreneeën tot de Britse eilanden en Zuid Scandinavië; oostwaarts reikt de soort tot in Polen. Binnen dit verspreidingsgebied heeft de soort het zwaartepunt in West-Frankrijk, Engeland, Nederland en Noord-Duitsland. In ons land was de plant vroeger op de pleistocene gronden algemeen, maar anno 2005 is de plant daar betrekkelijk zeldzaam. Het meest wordt de soort nog aangetroffen in Noord-Brabant en aangrenzend Noord- en Midden-Limburg. Daarbuiten komt de plant voor in Drenthe, Overijssel, Utrecht en West-Nederland. Verder is een populatie bekend van Terschelling. In Zuid-Limburg en in het laagveengebied is de drijvende waterweegbree waarschijnlijk verdwenen.

Bescherming

In het kleine areaal waarbinnen de soort voorkomt, is drijvende waterweegbree zeldzaam en bedreigd. De achteruitgang in ons land is voor een belangrijk deel toe te schrijven aan bemesting met fosfaat vanuit landbouwgronden. Ook ontwatering en luchtverontreiniging spelen een rol. In de Brabantse gebieden met de grootste populaties vormt de inlaat van gebiedsvreemd Maaswater (tijdens droge zomers) een grote bedreiging, omdat dit water een totaal verkeerde samenstelling heeft. De resterende duurzame populaties moeten goed in beeld worden gebracht om ze te behouden. Door middel van oude gegevens en zaadbankonderzoek kan gezocht worden naar vroegere groeiplaatsen, waar herstel kansrijk is. De soort zou eigenlijk veel algemener moeten voorkomen in Noord- en Midden-Limburg, op de Veluwe, in Oost-Gelderland, Overijssel, Drenthe in de duinen van de Waddeneilanden, evenals in het laagveengebied en de duinen van het Deltagebied. Plaatselijk heeft enig herstel van de soort plaatsgevonden, maar op andere plaatsen gaat de soort achteruit. Pers saldo gaat de soort helaas nog steeds in aantal achteruit.

Kaartbijlage 2: Planschets



Kaartbijlage 2

Titel: Planschets
Projectcode: 09L235
Projectnaam: plangebied Camping De Dommelvallei
Datum: 24 november 2009