

Bedrijfsnatuurplan Omni Mobilae

Mei 2011

In opdracht van:

Omni Mobilae
Raarhoeksweg 63a
8102 SZ Raalte
t (0572) 355876
info.omnimobilae.nl

Opdrachtnemer

Bosgroep Noord-Oost Nederland
Balkerweg 48a
7738 PB Witharen
t 0523 654590
f 0523 654591
www.bosgroepen.nl

Colofon

Opdrachtgever: Omni Mobilae
Titel: Bedrijfsnatuurplan
Status: Definitief
Datum: Mei 2011
Auteur(s): Drs. R. M. Veeneklaas (Ecoloog), Ing. B. de Jong (Regiobeheerder)
Foto (s): Bosgroep Noord-Oost Nederland

Contactpersoon: Dhr. P. Oude Vrielink
Projectnummer: 09316182



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
	1.1 Aanleiding	
2	Gebiedsbeschrijving	6
	2.1 Ligging	
	2.2 Gebiedsbeschrijving	
	2.3 Omgeving	
	2.4 Foto overzicht van plangebied	
3	Ruimtelijke ordening en Provinciaal Beleid	11
4	Ecologische waarden	13
	4.1 Werkwijze inventarisatie	
	4.2 Inventarisatie natuurwaarden	
	4.3 Conclusie natuurwaarden	
5	Effectenbepaling	16
	5.1 Oppervlakteverlies en versnippering	
	5.2 Verontreiniging	
	5.3 Verstoring door geluid en optische verstoring	
	5.4 Verstoring door licht	
	5.5 Samenvatting	
6	Voorstellen Aanpassingen en Verbetering	20
	6.1 Afweging alternatieve locatie	
	6.2 Mitigerende en compenserende maatregelen	
	6.3 Aanvullende verbeteringsmaatregelen	
7	Beheer- en onderhoudsplan	26
	7.1 Inrichtingsmaatregelen	
	7.2 Beheermaatregelen	
	7.3 Monitoring	
	7.4 Samenvatting	
8	Literatuur	34



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het buitensportbedrijf Omni Mobilae is sinds 1996 gevestigd aan de Raarhoeksweg ten noorden van de kern Raalte. Het bedrijf organiseert sport, spel- en teambuilding-activiteiten, die grotendeels plaatsvinden in een bos en deels op een aangrenzend grasveld. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om boogschieten, highland games, klimtorens, paintball en kleinere spellen. Jaarlijks trekt dit gebied ca. 20.000 bezoekers die gebruik maken van de faciliteiten van Omni Mobilae. In het hoogseizoen juni-september worden ongeveer 4000 bezoekers per maand ontvangen. In het laagseizoen trekt Omni Mobilae hoofdzakelijk bezoekers in het weekend, gemiddeld 1000 bezoekers per maand. Daarnaast biedt Omni Mobilae in samenwerking met Landstede opleidingsmogelijkheden voor circa 25 stagiaires per jaar. Hiervoor heeft Omni Mobilae twee mensen fulltime in dienst.

Het huidige bestemmingsplan voorziet niet in het uitvoeren van dergelijke bedrijfsactiviteiten op het terrein. Meer dan tien jaar is het bedrijf bezig de bestemming en daarbij behorende activiteiten te legaliseren. De gemeente Raalte is in principe bereid om mee te werken aan een bestemmingsplanwijziging en de activiteiten te kunnen toestaan. In de Gebiedsvisie Pilot Raalte Noord (van den Hout *et al* 2005) wordt gesproken van een positieve grondhouding van alle betrokkenen en wordt aangegeven dat de intentie om het bedrijf voor de gemeente Raalte te behouden het uitgangspunt is. Het bedrijf draagt bij aan de vitaliteit van het landelijk gebied en aan multifunctioneel gebruik van het platteland. De belemmering bij de bestemmingsplanwijziging vormt de gedeeltelijke ligging van het bedrijf in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het provinciale beleid is gericht op het behoud en versterken van de natuurwaarden in de EHS.

In het licht dat Omni Mobilae deels binnen de EHS ligt, is in opdracht van gemeente Raalte, door Ingenieursbureau Eelerwoude onderzoek uitgevoerd naar de effecten van de activiteiten van het survivalbedrijf Omni Mobilae op de natuur en het landschap. Daarnaast heeft Bureau Takkenkamp in opdracht van Omni Mobilae een verkennend natuur- en landschappelijk onderzoek verricht. Uit onderzoek naar alternatieve locaties, bleek verplaatsing van het bedrijf niet haalbaar te zijn. Alternatieve boslocaties brengen vergelijkbare en/of nieuwe problemen met zich mee, zoals negatieve effecten op andere plek, bezwaren omwonenden, financiële haalbaarheid en inpassing in de EHS. Hierom heeft in 2005 het college van gemeente Raalte besloten te kijken naar inpassing van het bedrijf Omni Mobilae op de huidige locatie. Ten behoeve van deze inpassing heeft, in nauw overleg met de provincie, het bureau BRO opdracht gekregen om de ecologische effecten van verschillende inrichtingsvarianten voor het terrein van Omni Mobilae te analyseren. In 2008 zijn deze inrichtingsvarianten besproken met de gemeente, de provincie Overijssel en het IVN. In dit overleg zijn de partijen gezamenlijke tot een voorkeursvariant gekomen, de zogenaamde variant B (van Dijk 2008). De inrichtingsvariant B is voorgesteld om het paintball-terrein te verplaatsen naar de zuidrand van het bos. Hierdoor worden de activiteiten geconcentreerd aan de randen van het EHS-gebied. Daarnaast wordt in deze variant voorgesteld de parkeergelegenheden die nu verspreid in het bos liggen te verplaatsen naar het open weiland buiten de EHS.



Aangezien er bij deze bestemmingsplanwijziging geen sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang verwachten de gemeente Raalte en provincie Overijssel garanties om de bescherming en versterking van de EHS te kunnen verankeren.

Daartoe dient Omni Mobilae de volgende producten te leveren:

- Bedrijfsnatuurplan
- Beheerplan

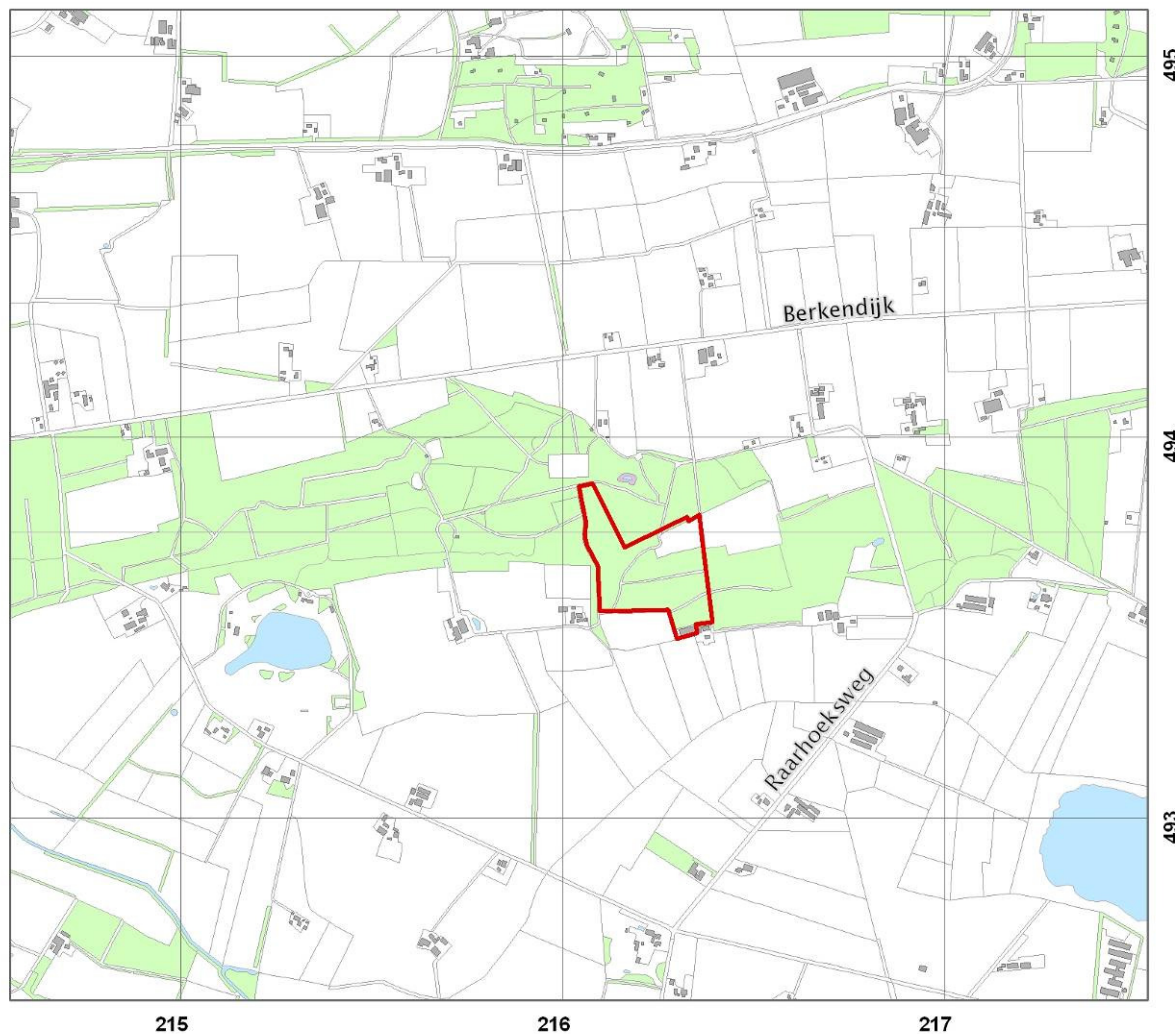
Het bedrijfsnatuurplan heeft als doel om inzichtelijk te maken op welke onderdelen het bestaande bedrijf de landschappelijk inpassing kan verbeteren. Hierbij wordt gekeken naar beheer en verbetering voor het landschap, de aanwezige natuurwaarden en de biodiversiteit. In het bedrijfsplan wordt omschreven welke inrichting- en beheermaatregelen getroffen moeten worden om te garanderen dat de natuurkwaliteiten op het bedrijf gewaarborgd blijven of versterkt worden.

Omdat er sprake is van een reeds lang bestaande situatie is het niet aantoonbaar te maken in welke mate Omni Mobilae tot op heden een invloed op de natuurwaarden van de EHS heeft gehad. Er zijn hiervoor wel verkennende studies verricht door Takkenkamp (1999) in opdracht van Omni Mobilae, en door Eelerwoude (2000) in opdracht van gemeente Raalte. Daarnaast is in opdracht van Omni Mobilae een analyse uitgevoerd naar de ecologische effecten van verschillende inrichtingsvarianten van het terrein van Omni Mobilae beoordeeld (van Dijk 2008). Deze onderzoeken zijn meegenomen en deels opgenomen in het voorliggende plan.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de ligging en omgeving van Omni Mobilae beschreven. In het derde hoofdstuk wordt het Provinciaal beleid en ruimtelijke ordening in relatie tot het plangebied beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft de ecologische waarden van het gebied. Hoofdstuk 5 bespreekt de effecten die de bedrijfsvoering van Omni Mobilae op de ecologische waarden hebben. In hoofdstuk 6 worden mitigerende en compenserende maatregelen ten behoeve van de ecologische waarden besproken. In hoofdstuk 7 wordt een beheer- en onderhoudsplan voor het plangebied voorgelegd.

2 Gebiedsbeschrijving



Figuur 1. Topografische kaart met ligging plangebied (rood) binnen kilometerhok 216-493.

2.1 Ligging

Het plangebied betreft een ruim 7 hectare grote terrein, eigendom van Omni Mobilae. Het gebied ligt ten noorden van de kern Raalte in de gelijknamige gemeente, binnen het kilometerhok 216-493 (Figuur 1). Omni Mobilae is gevestigd aan de Raarhoeksweg, en is uitsluitend bereikbaar via de toegang vanaf de Berkendijk. Het gehele bos maakt deel uit van de EHS; de bedrijfsbebouwing en het grasland met de highland-games liggen buiten de EHS.

2.2 Gebiedsbeschrijving

Het grootste deel van het plangebied bestaat overwegend uit naaldbos. Dit bos is begin 20^e eeuw aangeplant op jonge heideontginning. Plaatselijk zijn in het landschap voormalige stuifduintjes aanwezig. In de gehele bosstrook liggen wandelpaden.

De bodem van het gebied bestaat uit een associatie van veldpodzol-, vlakvaag- en duinvaaggronden. Deze gronden zijn allen leemarm of bevatten lemig fijn zand. Op deze

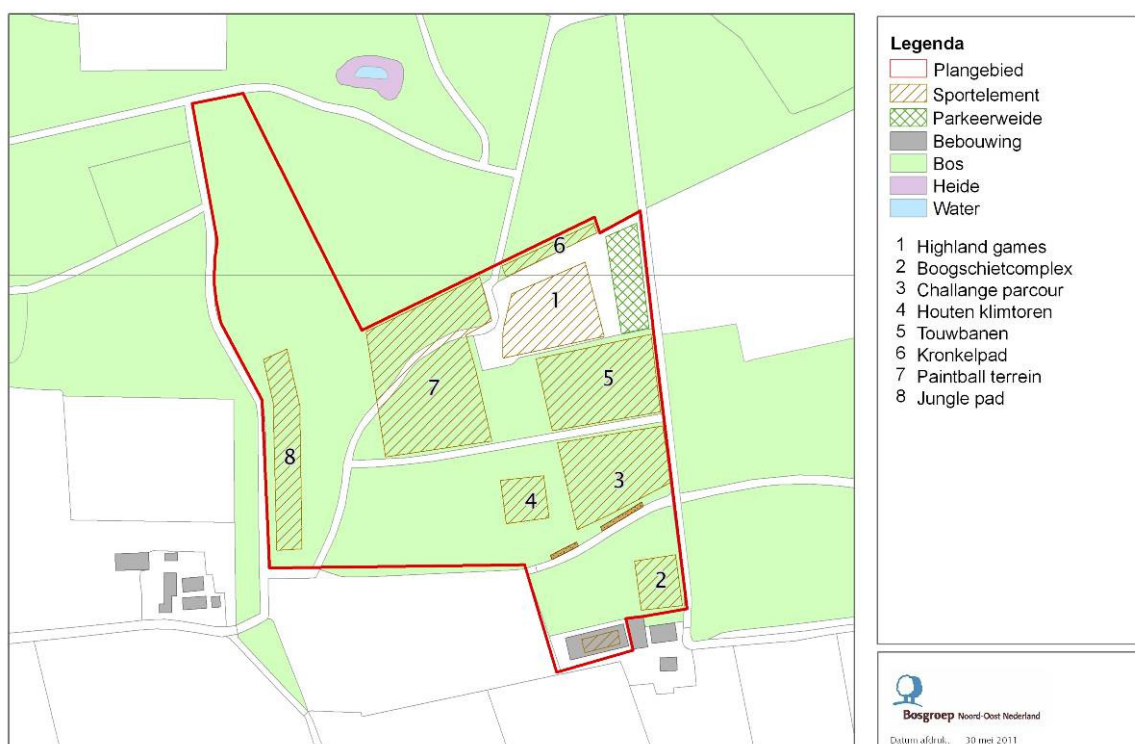


armere zandgronden werd vaak Grove den aangeplant. Het bos behoort tot de bosgemeenschap kussentjesmos-dennenbos. De boomsoorten die in deze Potentiële Natuurlijke Vegetatie (PNV) domineren zijn Grove den, Zomereik en Ruwe berk. De struiklaag is plaatselijk redelijk ontwikkeld en bestaat hoofdzakelijk uit Lijsterbes en Amerikaanse vogelkers. De ondergroei is slecht ontwikkeld, met plaatselijke soorten als Brede stekelvaren, Rankende helmbloem. Rondom de sporttoestellen ontbreekt de kruid- en struiklaag. In het noorden, buiten het plangebied, liggen in het bos enkele kleine wateren.

Het grasveld ligt in het noordoostelijke deel van het plangebied en is aan drie zijden ingesloten door bos en vormde oorspronkelijk met het oostelijk van de weg gelegen agrarisch perceel een agrarische enclave in de bosstrook. In de grazige vegetatie zijn geen bijzondere kruidachtige soorten aangetroffen. Aan de bosrand komen soorten voor als Braam en Brem. Op het veld staan enkele spelelementen en een uitkijktoren die iets lager is dan de boomtoppen.

In de zuidoostelijke hoek van het gebied bevindt zich de bedrijfsbebouwing. Het betreft een voormalige varkensstal die is omgebouwd tot horeca- en bedrijfsgebouw. Rondom de bebouwing bevindt zich enige verharding. Ten zuiden en westen van de bebouwing liggen grootschalige agrarische percelen.

In het plangebied zijn verschillende spelelementen aanwezig. De meeste hiervan staan in het bos, voornamelijk op of langs bestaande paden. In figuur 2 wordt de ligging van de elementen weergegeven. Ter plaatse van de toestellen is de vegetatie op zeer kleine schaal door betreding verdwenen, tussen de toestellen wordt actief gestreefd naar ontwikkelen van de struikvegetatie. In totaal wordt 5-10% van de totale oppervlakte gebruikt voor de recreatieve activiteiten.



Figuur 2. Overzicht van plangebied en huidige ligging van sporelementen.



2.3 Omgeving

Het plangebied is onderdeel van een bosstrook, dat globaal begrensd wordt door de Zwolseweg/Heinoseweg (provinciale weg) aan de westzijde en het Overijssels kanaal aan de oostzijde. De totale bosstrook heeft een lengte van ca. 5 kilometer en een breedte die varieert van 300 tot ca. 500 meter. Een totale omvang derhalve van ca. 200 hectare. De bosstrook ligt in het dekzandgebied van Salland en is aangelegd op jong ontgonnen heide. Door deze ontginningen is een nieuw landschap ontstaan. De dragende lineaire structuren van lanen, bosstroken en waterlopen en ontginningslinten met erven en de kenmerkende grote ruimtematen bepalen nu het beeld. Het gemeentelijke landschapsbeleid (LOP 2008) is gericht op het versterken van de karakteristiek door de hoger gelegen ruggen ruimtelijk te verdichten. Nieuwe rode functies (i.e. bebouwing) in het buitengebied (passend binnen bestaand beleid) zijn landschappelijk gezien het meest wenselijk op de ruggen onder de voorwaarde dat landschapselementen (zoals houtwallen) worden aangelegd. De wegen op de ruggen zijn beplant. Doorgaande structuren zoals het Overijssels Kanaal en de doorgaande wegen passen zich aan deze karakteristiek aan en zijn ter hoogte van de ruggen beplant.



Figuur 3. Luchtfoto van bosstrook met ligging plangebied (rood) (bron: Provincie Overijssel 2006).



2.4 Foto overzicht van plangebied



Parkeerplaats en akker ten oosten van het plangebied.



Accommodatie



Noordzijde accommodatie



Highland games



Boogschietcomplex



Challenge Parcours



Klimtoren



Touwbaan



Kronkelpad



Paintball terrein



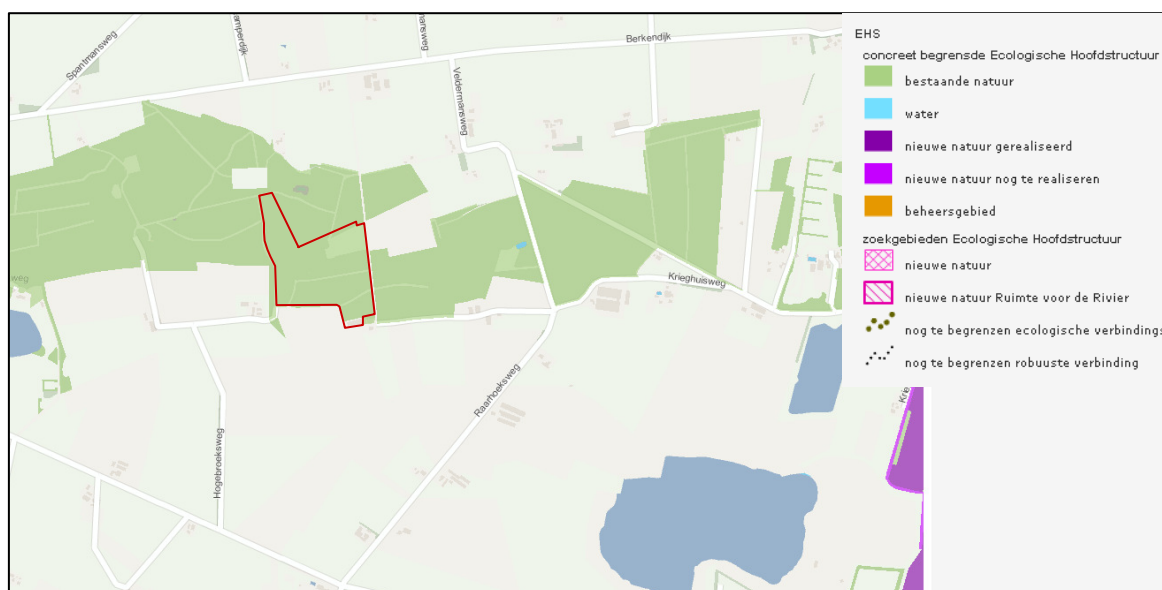
Jungelpad

(Deze foto's zijn genomen tijdens veldbezoek van 18 oktober 2010.)

3 Ruimtelijke ordening en Provinciaal Beleid

Het bedrijf Omni Mobilae is sinds 1996 gevestigd op de huidige locatie en organiseert sport- en spelactiviteiten in het bos. Het bestemmingsplan voorziet niet in het uitvoeren van huidige bedrijfsactiviteiten op het terrein en zal partieel moeten worden herzien ten behoeve van legalisering van deze activiteiten. De gemeente Raalte is in principe bereid om mee te werken aan een bestemmingsplanwijziging, om de activiteiten te kunnen toestaan. De belemmering hierbij vormt de ligging van het bedrijf in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

In de Provinciale Omgevingsvisie en -verordening zijn de ontwikkelingsperspectieven en regelgeving met betrekking tot de EHS geformuleerd. Het ruimtelijk beleid voor de EHS is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden' van de EHS waarbij tevens rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn. De kernkwaliteiten binnen de EHS zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteit en beleving van rust. Dat betekent dat er geen ruimte is voor ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van de EHS, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij hanteert de provincie de zogenaamde EHS-spelregels: herbegrenzing van de EHS, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels zijn verankerd in de provinciale Omgevingsverordening (box 1, Provincie Overijssel 2009b).



Figuur 4. Begrenzing van de EHS zoals opgenomen in de Provinciale Verordening (plangebied is rood omljnd).

Alle bospercelen in de bosstrook zijn onderdeel van de provinciale Ecologisch hoofdstructuur. In figuur 4 is te zien dat het grasland ook is aangegeven als onderdeel van de EHS. Dit is een tekenfout. In het huidige bestemmingsplan is het grasland aangewezen als agrarisch perceel en vallen dus niet onder de EHS. De agrarische percelen ten oosten van het grasland vallen ook buiten het EHS-gebied (zie figuur 4). In zowel het gemeentelijk bestemmingsplan en landschapontwikkelingsplan (LOP) wordt deze bosstrook als beperkt ecologisch waardevol beschouwd.



De waarden die de Provincie toekent aan de Ecologische Hoofdstructuur zijn opgenomen in het Natuurbeheerplan 2011 (Provincie Overijssel 2010). In dit natuurbeheerplan zijn de bospercelen van Omni Mobilae en de omliggende bospercelen aangewezen als natuurdoeltype 'Droog bos met productie' (N16.01). Door de uniforme aanleg en beheer in het verleden en de jonge leeftijd van de bossen, is de diversiteit in dit type bos relatief laag. Het bostype combineert productieve soorten en een substantieel aandeel kwaliteitsbomen, met mede door beheer beïnvloede, verschillende ontwikkelingsfasen, een gevarieerd bosstructuur, menging van boomsoorten en dood hout. In een dergelijk bos is menselijk beheer nodig om dynamiek, variatie en vestigingsmilieus te bevorderen. Tegelijkertijd kan gestuurd worden op verjonging die voldoende potentie heeft om de productie in kwalitatieve en kwantitatieve zin te waarborgen (Schipper en Siebel 2009).

Het grasland dat gebruikt wordt voor de highland games is niet opgenomen in de het Natuurbeheerplan 2011 en daar is dus ook geen natuurdoeltype voor benoemd.

Volgens de Omgevingsverordening van Provincie Overijssel wijzen bestemmingsplannen binnen de EHS geen bestemmingen aan of stellen geen regels die activiteiten mogelijk maken die significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden zullen of kunnen hebben (artikel 2.7.3 lid 2c). Wanneer kan worden aangetoond en gewaarborgd dat de bestemming en/of activiteiten geen significant negatieve effect hebben op de waarden van EHS, zal geen ontheffing nodig zijn.

Indien de bestemming significant negatieve effecten op de EHS kent de omgevingsverordening enkele mogelijkheden om af te wijken van het basisprincipe zoals verwoord in artikel 2.7.3. De eerste mogelijkheid is wanneer er sprake is van een groot openbaar belang (artikel 2.7.6. lid 2a). Een tweede mogelijkheid is dat Provincie ontheffing verleend, op basis van artikel 2.7.6 lid 4, wanneer sprake is van relatief kleinschalige wijziging als is aangetoond en verzekerd dat 1) de wezenlijke kenmerken en waarden slechts in beperkte mate worden aangetast; 2) de kwaliteit en kwantiteiten van de EHS ten minste wordt behouden; 3) plaatsvindt na een zorgvuldige afweging van alternatieve locaties; 4) maatregelen bevat die resulteren in een goede landschappelijk en natuurlijke inpassing.

Omni Mobilae is voornemens aan te tonen dat het huidige gebruik geen (significante) negatieve effecten heeft op de EHS op gebiedsniveau. De initiatiefnemer wil ontheffing op basis van artikel 2.7.6 lid 4 aanvragen en extra maatregelen te treffen om geringe negatieve effecten te beperken. Dit voorliggend rapport heeft als doel om de waarden van het gebied in kaart te brengen (hoofdstuk 4), de effecten die kunnen optreden door de bedrijfsvoering en een afweging te maken of deze effecten significant zijn (hoofdstuk 5). In hoofdstuk 6 worden maatregelen voorgelegd, die noodzakelijk zijn om te zorgen dat er geen significante effecten optreden op de EHS door de bedrijfsvoering.



4 Ecologische waarden

4.1 Werkwijze inventarisatie

Om een volledig beeld te verkrijgen van de natuurwaarden in en rondom het plangebied zijn databanken, websites en rapporten geraadpleegd. In kader van de bestemmingsplanwijziging zijn in het verleden meerdere inventarisatie van natuurwaarden in en rondom het plangebied uitgevoerd. Het betreft een onderzoek van Eelerwoude Ingenieurs bureau B.V. in opdracht van gemeente Raalte in 1999, een onderzoek van Bureau Takkenkamp in opdracht van Omni Mobilae in 2000 en een onderzoek van DHV in opdracht van gemeente Raalte in 2005. Bij provincie Overijssel zijn, in oktober 2010, gegevens over het voorkomen van planten- en diersoorten in het plangebied en de omgeving opgevraagd. De provinciale gegevens komen uit 1999 en zijn redelijk verouderd, maar geven wel een volledig beeld. Daarnaast is het plangebied op 18 oktober 2010 en 22 februari 2011 door een ecooloog en een regiobeheerder van Bosgroep Noord-Oost Nederland bezocht om een indruk te krijgen van de terreinomstandigheden in het plangebied en de voorkomende flora en fauna. Bij het veldbezoek is gelet op het voorkomen van beschermde habitattypen, soorten en op de geschiktheid van het gebied voor die soorten. De in het plangebied en de directe omgeving daarvan aangetroffen beschermde plantensoorten en (sporen van) beschermde diersoorten zijn genoteerd.

Het bedrijf Omni Mobilae heeft zich al in 1996 gevestigd in het plangebied. Er zijn geen gegevens van natuurwaarden beschikbaar van de periode voor de vestiging van Omni Mobilae. Hierom is niet alleen gekeken naar de natuurwaarden in het plangebied maar ook in de directe omgeving.

4.2 Inventarisatie natuurwaarden

Het bos op de locatie Raarhoeksweg wordt gedomineerd door Grove den. Het betreft een typisch heideontginnings-/stuifzandbebossing. De bodem bestaat uit duinvaaggronden. Menging is er van berk en eik. In het centrale gedeelte van het bos bevindt zich een strook lariks. Deze grenst direct aan een akker. De omliggende akkertjes zijn oorspronkelijke randesontginningen. In een groot deel van de bosstrook is sprake van (ernstig) achterstallig onderhoud, hetgeen heeft geleid tot een vrijwel structuurloos bos: een struiklaag en kruidlaag ontbreekt op veel plaatsen, zodat in een belangrijk deel van het bos geen dekking voor de fauna aanwezig is. Dit geldt minder voor het bosperceel van Omni Mobilae. In het bosperceel van Omni Mobilae is de opstand regelmatig gedund en de bomen hebben voldoende groeiruimte. Hierdoor heeft de houtopstand zich betrekkelijk goed ontwikkeld. Het bos is vrij open, waardoor er een gevarieerde kruid- en struiklaag aanwezig is. De kruidlaag bestaat voornamelijk uit verschillende grassoorten (Bochtige smele/Pijpestrootje) en varens. In de struiklaag bevinden zich naast Lijsterbes ook Amerikaanse vogelkers, Vuilboom en Berk. Ook is plaatselijk verjonging van inlandse eik aanwezig. Er zijn hierdoor goede toekomstmogelijkheden voor de ontwikkeling van een meer gevarieerd bosbeeld.

Karakteristiek voor het bosgebied zijn de stuifduinen welke voor een afwisselend landschap zorgen. In het provinciaal natuurbeheerplan heeft het bos op locatie Raarhoeksweg de functie houtproductie gekregen. Het beheer in de praktijk richt zich bij Omni Mobilae meer op recreatie dan op productie. Het bos dient feitelijk als decor voor de activiteiten die worden



uitgevoerd. Houtproductie is dan ook geen doel van de eigenaar. Een mooi, gevarieerd en ouder bos is juist ideaal voor het doel van Omni Mobilae.

Naaldbos is ten opzichte van loofbos in het algemeen relatief arm aan soorten. Toch heeft dit lichte grove dennenbos een waardevolle functie voor de omgeving. De plaatselijke aanwezigheid van varens in de kruidlaag duidt op een stabiel bosmilieu. Het terrein van Omni Mobilae maakt deel uit van een lange strook bos welke gelegen is ten zuiden van de Berkendijk. Deze strook bos wordt door de provincie gekenmerkt als een ecologisch waardevol gebied en sluit aan op het kerngebied 't Reelaer. Langs de zuidzijde van het bos bevindt zich een strook die voornamelijk uit Brem, Vuilboom en Amerikaanse vogelkers bestaat. Deze zogenaamde mantel kan een prima schuil- en nestgelegenheid vormen voor bij voorbeeld Fitis, Tjiftjaf, Winterkoning en Roodborst. Ook de dichte struiklaag van het bos biedt een geschikt habitat voor verschillende soorten bosvogels en grotere en kleinere zoogdieren. De kleinschaligheid van het gebied maakt het aantrekkelijk voor een aantal diersoorten. Veel vogelsoorten, bij voorbeeld roofvogels, komen veel voor in dit gevarieerde landschap. Maar ook Das kan profiteren van de afwisseling van bos en cultuurgrond. De das komt niet voor in het plangebied, maar wel in de ruime omgeving. In het bosgebied oostelijk van het plangebied bevindt zich een verlaten dassenburcht (Eelerwoude 1999). Volgens de Zoogdieratlas.nl zijn in 2007 das ten noorden van Krieghuusbelten en in Landgoed 't Reelaer waargenomen.

Bij Provincie Overijssel zijn, in en rondom het plangebied, waarnemingen bekend van de licht beschermde soorten Bunzing, Haas, Konijn, Mol en Ree. Kleine licht beschermde zoogdieren als Egel, Rosse woelmuis, Bosmuis, en Bosspitsmuis kunnen ook in het plangebied verwacht worden. Er zijn geen waarnemingen van boommarter in de omgeving bekend. De bossen van het Rechterense Veld en de Archermerberg zijn de meest nabijgelegen gebieden waar deze soort voorkomt. Gezien, er geen duidelijke ecologische verbinding tussen deze gebieden en het plangebied is, wordt Boommarter niet in het plangebied verwacht.

Ook zijn waarnemingen van zwaarder beschermde soorten Eekhoorn en Laatvlieger bekend in of rondom het plangebied (gegevens Provincie Overijssel). Laatvlieger heeft alleen verblijfplaatsen in gebouwen, maar jaagt boven de akkers en langs de bosranden in en rondom het plangebied. Gezien de betrekkelijk jonge leeftijd van de bomen en dat het vooral naalddhout is, is het voorkomen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten niet aannemelijk.

Uit de flora-gegevens van de Provincie blijkt dat er geen beschermde plantensoorten in of nabij het plangebied voorkomen. Tijdens inventarisaties zijn algemene bossoorten als Wilde kamperfoelie, Rankende helmbloem en Robertskruid waargenomen. Deze soorten zijn kenmerkend voor matig voedsel arme en licht zure bodems.

Het plangebied en omgeving is ongeschikt als leefgebied voor amfibieën en reptielen. In en rondom het plangebied kunnen bosvogelsoorten, als Roodborst, Winterkoning, Boomklever, Buizerd, Havik en Bosuil tot broeden komen. Alle vogels zijn in kader van de Flora- en Faunawet zwaar beschermt.

4.3 Conclusie natuurwaarden

Het plangebied en de percelen rondom hebben beperkte natuurwaarden. Naast enkele vogelsoorten, komen twee zwaar beschermde zoogdiersoorten voor. Dit betreft Eekhoorn en Laatvlieger. Laatvlieger heeft geen verblijfplaats in het plangebied. Eekhoorn kan wel een



nest hebben in het plangebied, deze is echter niet vastgesteld tijdens de verschillende veldbezoeken. Voor beide soorten is het plangebied onderdeel van hun leefgebied.



5 Effectenbepaling

In dit hoofdstuk zal een afweging gemaakt worden of de huidige bedrijfsvoering van Omni Mobilae een negatief effect heeft de doelstellingen en natuurwaarden van de Ecologisch hoofdstructuur. Hierbij is gebruik gemaakt van de effectenindicator die is opgesteld door het ministerie LNV voor Natura 2000-gebieden. De effectenindicator is een instrument waarmee mogelijke schadelijke effecten ten gevolge van de activiteit en plannen kunnen worden verkend. Ook is de Variantenanalyse Omni Mobilae, uitgevoerd door BRO (2008) gebruikt bij de afweging. Deze analyse is de basis geweest voor de vervolgstappen in het traject naar inpassing van het bedrijf in de gemeente, met directe betrokkenheid van en overeenstemming tussen Omni Mobilae, gemeente Raalte, provincie Overijssel en IVN. Een beoordeling van de effecten van Omni Mobilae in de huidige situatie is lastig, omdat een referentiesituatie ontbreekt. Wanneer het bedrijf er niet was geweest, was waarschijnlijk sprake geweest van een regulier productiebos met overwegend Grove den. Recreatie zou beperkt zijn tot wandelaars en/of mountainbikers. In de bospercelen nabij het plangebied vindt geen of nauwelijks bosbeheer plaats, en zeker in vergelijking met het perceel van Omni Mobilae. De natuurwaarde in deze percelen is hierdoor zeer beperkt en matig geschikt om te gebruiken als referentiegebied.

Uit de effectenindicator blijkt dat het plangebied gevoelig is voor enkele versturende factoren. Deze zullen hieronder worden besproken.

5.1 Oppervlakteverlies en versnippering

Definitie

Oppervlakteverlies betekent afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen. Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten. Door verkleining en/of versnippering van het leefgebied kan het aantal individuen van een soort af nemen. Hierdoor neemt de kans op lokaal uitsterven toe, en de kans op herkolonisatie af. De mate waarin het nadelige effecten heeft, is erg soortafhankelijk. In het geval van recreatief gebruik van het bos neemt niet daadwerkelijk het oppervlak bos af, maar kan wel sprake zijn van een afname van het oppervlak en/of versnippering van geschikt leefgebied van voorkomende soorten. Rondom de intensief gebruikte delen van het bos komt de ondergroei en struiklaag minder goed tot ontwikkeling. De ondergroei en struiklaag zijn van belang als rust- of broedplaats voor fauna en groeiplaats van planten. Wanneer deze wordt aangetast, is er plaatselijk sprake van het verdwijnen van geschikte leefgebieden. Hierdoor neemt niet alleen het areaal van het leefgebied af, maar kan ook versnippering optreden. Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten. Barrières in het landschap kunnen ertoe leiden dat deelpopulaties van plant- en diersoorten van elkaar geïsoleerd raken.

Effecten

De vestiging van Omni Mobilae heeft geen afname van de hoeveelheid bos tot gevolg gehad. Luchtfotobeelden van het terrein laten zien dat sprake is van een gesloten kronenlaag. Er zijn geen bomen gekapt anders dan vanuit bosbeheersoogpunt. Ook worden bomen niet zodanig gebruikt en verzwakt waardoor deze alsnog zouden sterven. Voor plaatsing van toestellen is gebruik gemaakt van bestaande paden en plaatselijk zijn door Omni Mobilae houtwallen in



het bos hersteld. Verschillende toestellen hangen in de bomen. Bij het aanbrengen van de toestellen aan de bomen, zijn brede banden en touwen gebruikt om de bomen niet te beschadigen. Direct rondom de toestellen is de struiklaag en kruidlaag minder ontwikkeld of zelfs niet aanwezig. Dit wordt vooral veroorzaakt door betreding. Dit is zeker het geval in het paintball-bos. Voor het resterende terrein is dit niet aan de orde. Het rapport van Bureau Takkenkamp gaat uit van 5 tot 10% van de totale oppervlakte die gebruikt wordt voor activiteiten. De betrede oppervlakte zal zijn vergroot door randeffecten, maar juist weer beperkt doordat waar mogelijk bestaande paden gebruikt zijn voor speeltoestellen. Het rapport van Eelerwoude en BRO stelt dat met name op het paintball-terrein de struik- en kruid laag gedeeltelijk verdwenen is. Dit is geverifieerd tijdens het veldbezoek. Geconcludeerd kan worden dat door de activiteiten van Omni Mobilae enige oppervlakte verlies en/of versnippering optreedt, circa 10 tot 20% van het gehele bos- en weilandoppervlak van Omni Mobilae.

5.2 Verontreiniging

Definitie

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Soorten die in hoge mate gevoelig zijn voor verontreiniging zijn vooral waterafhankelijke soortgroepen (bv. moerasplanten en amfibieën). Naaldbossen op hogere zandgronden herbergen in het algemeen niet zulke soorten en is zodoende minder gevoelig voor deze component.

Effecten

De vestiging van Omni Mobilae heeft geen verslechtering van milieuomstandigheden (verontreiniging, verzuring, vermessing etc.) tot gevolg gehad. Er vinden geen activiteiten plaats die hiertoe aanleiding geven. Het toezicht van het bedrijf op het bos zal er eerder toe leiden dat bijvoorbeeld zwerfafval in het gebied verminderd is. De verfballetjes die vrij komen bij het paintballen zijn biologisch afbreekbaar en veroorzaken geen verontreiniging.

5.3 Verstoring door geluid en optische verstoring

Definitie

Onder verstoring door geluid wordt verstaan: verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen (hetzij permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen). Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Deze component heeft uitsluitend betrekking op de fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuele dieren. Dit kan vervolgens leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Bij een regelmatig terugkomende vorm van verstoring zonder consequenties treedt vaak gewenning op. Zo kan het voorkomen dat een Buizerd broedt in bosstroken langs een drukke snelweg. Voor het loslaten van een hond op de hei zal echter geen gewenning optreden. Ook zal gedragsaanpassing kunnen optreden: bij activiteiten die alleen overdag plaatsvinden, zullen soorten hun activiteiten meer verleggen naar de nachtelijke uren.



Anderzijds is de mate waarin verstoring optreedt, erg soortafhankelijk. In de rapporten van Henkens e.a. (Alterra; 2003) en Krijgsveld e.a. (Bureau Waardenburg/Vogelbescherming; 2008) zijn de gevoeligheden van broedvogels voor recreatie in gevoeligheidsklassen uitgedrukt. Hierin blijkt dat bosvogels in het algemeen niet bijzonder gevoelig zijn voor recreatie. De versturende effecten van recreatieve activiteiten zullen daarmee een kleinere uitstraling hebben. Het effect is sterker en het verstoorde gebied groter naarmate het aantal passerende recreanten toeneemt (Krijgsveld *et al.* 2008).

Tijdens het vestigen en bouwen van een nest zijn vogels het gevoeligst voor verstoring. Wanneer het nest eenmaal gemaakt is, neemt de gevoeligheid af. Soorten, zoals Groene specht en roofvogels, die gevoelig zijn voor verstoring zullen alleen nesten bouwen op rustige locaties. Voor de meeste vogels geldt dat het broedseizoen van ongeveer 15 maart tot 15 juli loopt.

Voor veel zoogdieren geldt dat deze zich in hun dag-nacht-ritme kunnen aanpassen. Voorwaarde is dat er daadwerkelijk rustige zones overblijven als rustplaats, en dat de verstoring alleen overdag plaats vindt.

Effecten

De recreatieve activiteiten in het bos en het autoverkeer van en naar de accommodatie zullen een zekere mate van verstoring van dieren tot gevolg hebben. Het bezoekers aantal per maand varieert gedurende het jaar. In de periode juni-september trekt Omni Mobilae circa 4000 bezoekers per maand. In het laagseizoen heeft het bedrijf circa 1000 bezoekers per maand. Vanaf april tot november (m.u.v. juli en augustus) vinden er bijna dagelijks activiteiten plaats in het bos. In de overige maanden wordt voornamelijk in de weekenden gebruikt gemaakt van de faciliteiten in het bos. Dit betekent dat de hoogste recreatiedruk op het terrein van Omni Mobilae gedeeltelijk valt binnen het broedseizoen. De activiteiten die druk bezocht worden in hoogseizoen, worden vaak ook drukker bezocht in het laagseizoen. Verstoringgevoelige soorten, zoals roofvogels zullen hierom niet tot broeden komen in de directe omgeving van de spelactiviteiten. Ransuil en Bosuil zijn daarentegen weinig verstoringgevoelig en zouden wel tot broeden kunnen komen. Uitgaande van de recreatiedruk en daarbij behorende verstoring wordt verwacht dat alleen algemeen voorkomende en tevens minder gevoelige soorten, als Merel, Koolmees, Ekster en Houtduif, tot broeden komen in het opgaand groen na bij de activiteiten.

De mate van verontrusting is niet objectief vast te stellen. Gezien de beperkte gevoeligheid van bossoorten voor verontrusting en het feit dat in het bos geen nachtelijke activiteiten plaatsvinden, zullen de effecten beperkt blijven tot de directe locatie van de activiteiten. Het paintballterrein zal gezien de grotere oppervlakte en onvoorspelbaarheid van bewegingen zeer plaatsgebonden een wat grotere verontrustende uitstraling hebben.

5.4 Verstoring door licht

Definitie

Deze verstoring wordt veroorzaakt door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc. Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Over de gevoeligheid van diersoorten voor nachtelijke verlichting is nog betrekkelijk weinig bekend. Bij vleermuizen is bekend dat populaties van kritische soorten afnemen naarmate nachtelijke verlichting toeneemt. Voor andere soortgroepen wordt verondersteld dat verlichting een negatief effect



op hun gedrag kan hebben, maar gericht ecologisch onderzoek ontbreekt. Los van bovenstaande is overmatige verlichting in bos en natuur landschappelijk gezien ongewenst.

Effecten

Lichtverstoring is slechts zeer beperkt aan de orde in het plangebied. Langs het toegangspad naar de accommodatie staan enkele verlichtingsarmaturen. In het bos vinden geen nachtelijke activiteiten plaats. In de bedrijfsvoering van Omni Mobilae wordt verlichting alleen gebruikt bij activiteiten die in de schemering afgerond moeten worden. Dit wordt beperkt tot één locatie waar een activiteit plaats vindt.

5.5 Samenvatting

De vestiging van Omni Mobilae heeft wel geleid tot enige effecten op de natuurdoeltype en natuurwaarden in het EHS-gebied. Doordat er een hogere intensiteit van recreatie in het plangebied is dan in de omgeving, is hier sprake van een groter effect van geluidverstoring en betreding op het gebied. Door mitigerende maatregelen te treffen kunnen deze versturende effecten worden beperkt. In hoofdstuk 6 worden de maatregelen voorgesteld om de optredende effecten te verminderen dan wel te niet te doen.



6 Voorstellen Aanpassingen en Verbetering

Door de activiteiten van Omni Mobilae treden geringe negatieve effecten op de waarden van de EHS op. In dit hoofdstuk worden maatregelen voorgesteld om deze effecten te nivelleren en de waarden van de EHS te behouden en/of te versterken. Wanneer kan worden aangetoond en gewaarborgd dat de bestemming en/of activiteiten geen significant negatieve effect hebben op de waarden van EHS, zal geen ontheffing van de Omgevingsverordening nodig zijn.

Indien de Provincie Overijssel van mening is dat de ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstellingen van de EHS (hier droog bos met productie) en de effecten significant zijn, kan een ontheffing worden aangevraagd. In de provinciale verordening staat dat ontheffing verleend kan worden als er sprake is van een relatief kleinschalige wijziging van het bestemmingsplan of van de regels ter zake van het gebruik van grond als is aangetoond en verzekerd dat deze wijziging:

- plaatsvindt na een zorgvuldige afweging van alternatieve locaties
- de wezenlijke kenmerken en waarden slechts in beperkte mate aantast;
- de kwaliteit en kwantiteit van de EHS op het betreffende gebiedsniveau tenminste behoudt;
- maatregelen bevat die resulteren in een goede landschappelijke en natuurlijke inpassing.

In de volgende paragrafen worden de bovengenoemde punten besproken.

6.1 Afweging alternatieve locatie

Door gemeente Raalte en Omni Mobilae is gekeken naar alternatieve locaties voor Omni Mobilae. Uit deze inventarisatie is gebleken dat er geen mogelijkheden voor verplaatsing zijn. Voor de activiteiten van Omni Mobilae is het bedrijf afhankelijk van een bosperceel. De bomen en struiklaag zijn een belangrijk onderdeel van het decor en bepalen de beleving van de recreanten. Het huidige plangebied is in eigendom van Omni Mobilae. Ten behoeve van compensatie en verplaatsing van de activiteiten van de highland games, is interesse getoond voor het agrarische perceel ten westen van de accommodatie. De huidige vraagprijs van de grond ligt echter ver boven de marktwaarde. Hierdoor is het voor Omni Mobilae niet haalbaar om dit perceel aan te kopen.

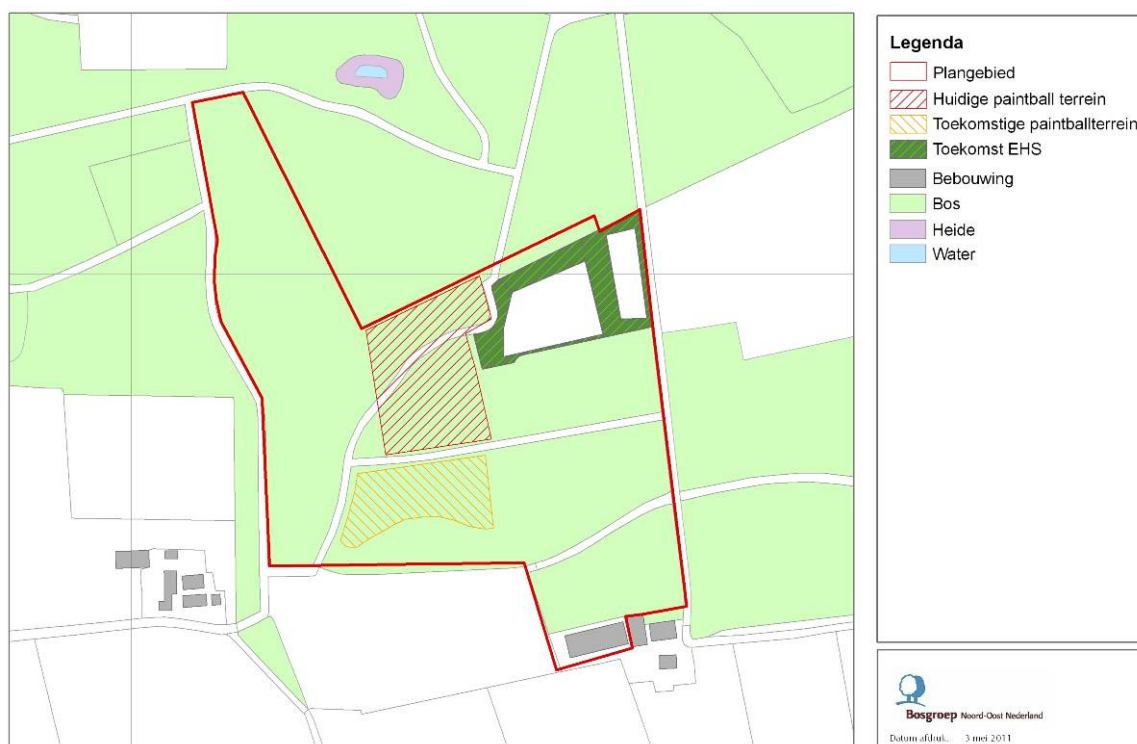
Het alternatief om het volledige bedrijf te verplaatsen naar een andere locatie blijkt ook geen reële mogelijkheid. Vrijwel alle bospercelen binnen de gemeente Raalte zijn opgenomen in de Ecologische Hoofdstructuur. Op alternatieve locaties wordt Omni Mobilae met dezelfde problematiek geconfronteerd als op de huidige locatie. Uiteindelijk wordt daarmee het probleem alleen maar verplaatst. Een uitgebreide beschrijving van het verplaatsingsonderzoek wordt opgenomen in de toelichting van het bestemmingsplan. De variantenanalyse van BRO heeft uitgewezen dat er wel mogelijkheden zijn om binnen het plangebied enkele spellocaties te verplaatsen naar ecologisch gunstigere locaties. Hierdoor kan worden tegemoet gekomen aan de versturende effecten. Alle betrokken partijen: gemeente Raalte, provincie Overijssel, IVN en Omni Mobilae, konden zich vinden in inrichtingsvariant B van de variantenanalyse van BRO.

In deze inrichtingsvariant wordt voorgesteld om het paintballterrein te verplaatsen. Dit terrein ligt nu centraal in het plangebied en is naar verhouding het meest versturende

spelelement op de EHS. Het speelveld zal verplaatst worden naar de zuidrand van het bos. De voordelen van deze verplaatsing worden verder besproken in paragraaf 6.2.

Oppervlakteverlies en versnippering.

Het voorstel is om tegelijkertijd de EHS-begrenzing aan te passen. De toekomstige locatie van het paintballterrein komt daarmee buiten de EHS te liggen. Ter compensatie zal een deel van het open veld, wat nu gebruikt wordt voor de Highland games en parkeerplaats worden opgenomen in de EHS. In de nieuwe EHS zal het terrein ingericht en beheerd worden om natuurwaarden te verhogen, zoals het aanleggen van bosranden en een houtwal. Het huidige paintballterrein heeft een oppervlak van 1,55 ha in de EHS. Het toekomstige paintballterrein zal worden verplaatst en worden verkleind tot minder dan een derde van het huidige oppervlak. Het toekomstige paintballterrein wordt slechts 0,43 ha groot. Daarnaast zal 0,35 ha van het open veld, dat nu buiten de EHS ligt, worden opgenomen in de EHS, zie figuur 5. Deze nieuwe EHS stroken worden ingericht als bosrand en struweel strook (zie paragraaf 7.1.4 t/m 7.1.6) Gezien zijn functie als parkeerveld, wordt het grasveld, tussen de Highland games en de toegangsweg, niet opgenomen in de Ecologische hoofdstructuur. Wel wordt het groene karakter van dit parkeerterrein behouden. Het parkeerveld blijft onverhard grasveld en zal door de boombeplanting rondom in de toekomst redelijk dichtgroeien.



Figuur 5. Situatie schets van toekomstig paintballterrein en EHS compensatiegebied.

6.2 Mitigerende en compenserende maatregelen

Uit hoofdstuk 4 is gebleken dat het plangebied en de omgeving beperkte natuurwaarden heeft. De huidige bedrijfsvoering heeft wel enig effect op de natuurdoelen van de EHS, zoals naar voren is gekomen uit de effectenanalyse in hoofdstuk 5. Mitigerende maatregelen zijn maatregelen om de negatieve effecten te reduceren. Wanneer bepaalde negatieve effecten niet gemitigeerd kunnen worden, dienen compenserende maatregelen getroffen te worden.



Oppervlakte verlies en versnippering

De parkeerweide en highland games liggen als een open enclave in het bos, tegenover een agrarisch perceel met maïs. De bosstrook ten noorden van de parkeerweide (geen onderdeel van het plangebied) wordt onderbroken door een openbare weg. In dit deel van de bosstrook is een lagere recreatiedruk dan in de bosstrook ten zuiden van de parkeerweide. De activiteiten in de zuidelijke bosstrook hebben een zekere barrièrewerking voor de ecologische verbinding van de totale bosstrook.

Er ligt nu een smalle ruigtestrook tussen het highland games veld en de parkeerweide. Deze is matig ontwikkeld, en zou met enkele ingrepen verbeterd kunnen worden. Een goed ontwikkelde ruigtestrook kan fungeren als verbindingroute voor kleine zoogdieren, amfibieën en insecten. Daarnaast wordt tussen de parkeerweide en de weg een bomenrij aangeplant. Het opknappen van de ruigte zone en de aanleg van een bomenrij langs de parkeerweide zal een positief effect hebben op de ecologische verbinding. Deze bomenrij en ruigtestrook kunnen fungeren als een verbindend element tussen de bospercelen. Zowel vogels als vleermuizen kunnen deze laan als vliegroute benutten. De aanleg van de bomenrij heeft naast een ecologische ook een landschappelijke functie. Op een kaart uit 1939 is te zien dat in die tijd ook een bomenrij langs de weg stond (www.watwaswaar.nl). Door nieuwe berken aan te planten sluit deze bomenrij ook goed aan op de berkenrij langs de toegangsweg aan de noordzijde van de bosstrook (zie figuur 2).

Het parkeren voor bezoekers van Omni Mobilae wordt geconcentreerd op de parkeerweide naast de Highland games. Op deze 1,3 ha kunnen circa 100 onverharde parkeerplaatsen gerealiseerd worden. De huidige parkeerplaatsen in het bosperceel komen te vervallen en worden ingericht als bosrand, met soorten als hazelaar en kardinaalsmuts (zie figuur 5).

Het huidige paintballterrein ligt midden in de bosstrook. Dit terrein kan verplaatst worden naar de zuidelijke bosrand. Bij het verplaatsen van het paintballterrein naar de zuidrand van de EHS worden de activiteiten en de daarbij behorende verstoring meer geconcentreerd naar de zuidzijde van de bosstrook. Deze verplaatsing zal ook de functie als ecologische verbinding in de centrale bosstrook versterken. In het, door de verplaatsing, vrijgekomen paintballterrein kan het bosbeheer gericht worden op verbetering van de kruid- en struiklaag.



Net rondom paintballterrein

Opening onder net geschikt voor fauna

Het paintballterrein wordt rondom afgeschermd door een 2,5m hoog, fijnmazig net. Door een opening van circa 50 cm te houden tussen de grond en het net, kunnen dieren 's nachts



zich door het hele bos verplaatsen en ook in het speelterrein foerageren. Het net blijft zijn functie: het opvangen van de balletjes en het begrenzen van het speelveld, behouden.

Op de intensief gebruikte oppervlaktes en paden ontbreekt een goed ontwikkelde kruidlaag. Op het paintballterrein is de kruidlaag op grotere oppervlaktes matig ontwikkeld. Rondom de andere spellocaties wordt de kruidlaag niet of nauwelijks verstoord. Het paintballterrein bedekt 10% van het totale plangebied en de overige spellocaties samen maximaal 10% van het oppervlak. In deze 20% van het oppervlak zijn beperkte mogelijkheden om de vegetatie te verbeteren. In het overige deel van het plangebied kunnen maatregelen getroffen worden om de huidige kruid- en struiklaag te versterken en meer variatie in het bos te brengen. Door in het bosbeheer aandacht te besteden aan versterking van de kruidlaag en verjonging van het bos, kan de floristisch maar ook de faunistisch diversiteit verhoogd worden. Een goed ontwikkelde structuur in een bos biedt een breed scala aan leefgebieden voor verschillende soorten. Een kruid- en struiklaag biedt schuilmogelijkheden voor kleine en grotere zoogdieren, maar ook broedgelegenheid voor struweelsoorten als Winterkoning en Roodborst. Een gevarieerd bos is ook belangrijk voor Matkop en Zwartkop, beide mezensoorten broeden in de struiklaag en zoeken hun voedsel in de kruinlaag.

Verontreiniging

Het terrein kent met uitzondering van wellicht zwerfafval geen verontreiniging. Door toezicht te houden in het plangebied en regelmatig zwerfafval op te ruimen kan dit effect teniet worden gedaan.

Verstoring door geluid en optische verstoring

Aangezien het terrein aan een doodlopende (openbare) weg gelegen is, beperkt het autoverkeer zich tot medewerkers, cliënten en bevoorrading van Omni Mobilae en voert voor het grootste deel tot de open parkeerweide, door een bosstrook. Vanaf de parkeerweide kan men te voet naar de accommodatie en de spelactiviteiten. Aan weerszijde van deze weg ligt een goed ontwikkelde bosstrook die in voorkomende gevallen voldoende schuilmogelijkheden biedt wanneer verkeer langsrijdt.

Een goed ontwikkelde kruid- en struiklaag tussen de spellocaties kan een dempend effect hebben op geluid- en optische verstoring. Hierdoor zal het verstoringseffect nog meer geconcentreerd blijven op de spellocaties. Daarnaast zal verbetering van de kruidlaag meer schuilmogelijkheden bieden voor kleine zoogdieren en broedgelegenheden voor kleine zangvogels.

Lichtverstoring

Lichtverstoring is slechts zeer beperkt aanwezig in het plangebied, maar kan met simpele ingrepen nog meer beperkt worden. Langs de paden staan lantaarnpalen. De huidige armaturen hebben een brede licht uitstraling. Deze kunnen vervangen worden door paalarmaturen met gerichte verlichting. Deze verlichting staat lager bij de grond waardoor het licht veel minder verspreid wordt.



Voorbeeld van gerichte verlichting

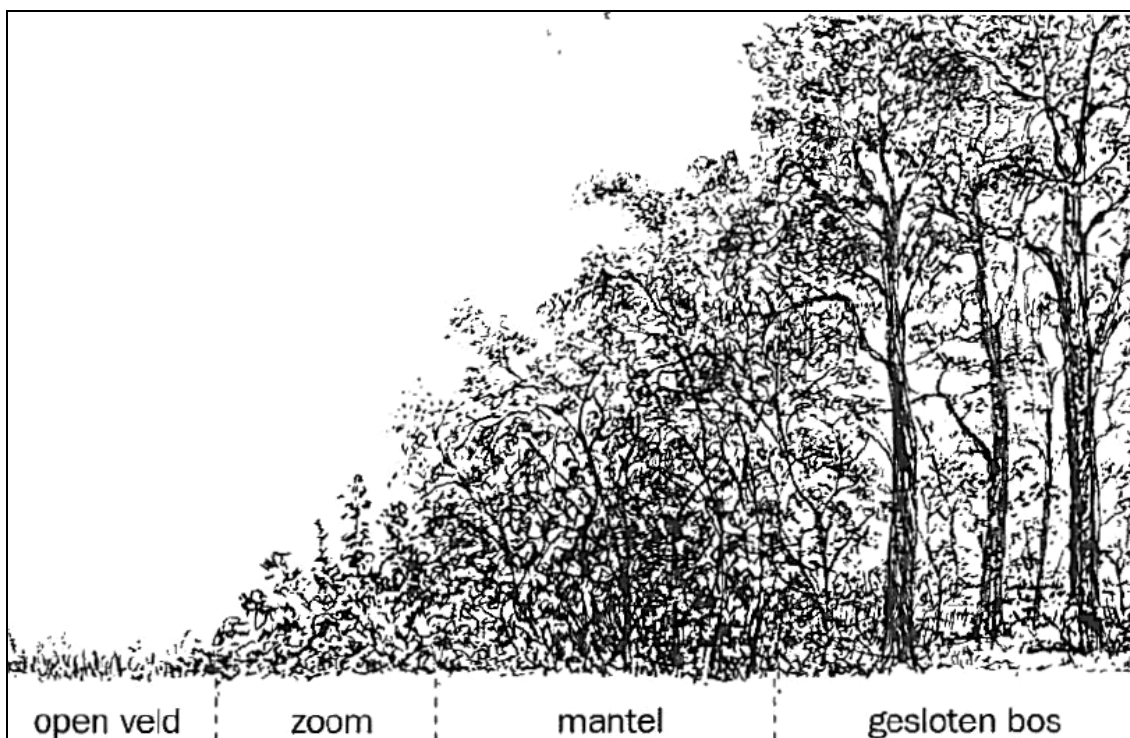
6.3 Aanvullende verbeteringsmaatregelen

Tussen de spellocaties is voldoende leefgebied voor kleine zangvogels. Door nestkasten te plaatsen voor bijvoorbeeld Boomklevers, Mezen en Spechten zal het plangebied



aantrekkelijker worden als leefgebied voor deze soorten. Bij regelmatige/continue verstoring treedt gewenning op bij dieren en is het zelfs mogelijk dat deze zich gaan vestigen tussen de spellocaties. In het noordelijke en tevens rustiger deel van het bosperceel kunnen naast kasten voor de genoemde soorten ook bosuil- of spechtennestkasten geplaatst worden. Een en ander in samenwerking met IVN-werkgroep.

Bij de uitvoering van boswerkzaamheden kunnen takken op rillen in het bos achterblijven. Deze rillen bieden kleine zoogdieren, insecten en vogels schuil- en foerageermogelijkheden. Gevarieerde bosranden zijn belangrijk leefgebied voor vlinders en andere insecten, maar ook zoogdieren en vogels (Veling 2010). Vleermuizen gebruiken bosranden als jachtgebied. De geleidelijke overgang van een zonnig veld naar een donker dicht bos, van bloemrijke kruidlaag naar oude bomen biedt zeer gevarieerde leefgebieden en voor ieder wat wils (zie figuur 6). Een geleidelijke bosrand wordt gerealiseerd langs het highland games veld en langs het bospad richting de accommodatie. De breedte voor een geleidelijk bosrand ligt tussen de vijf meter en twintig.



Figuur 6. Dwarsdoorsnede van een goed ontwikkelde bosrand (Veling 2004)

Het grasveld waarop de highland games plaatsvinden werd in het verleden gebruikt als akker. De huidige vegetatie is een voedselrijk grasland met dominerende soorten als Engels raaigras en Kweek. Door een verschralingbeheer toe te passen kan hier een soortenrijk grasland worden ontwikkeld. Op langere termijn kunnen karakteristieke soorten van kalkarme zand- en leemgronden, zoals Smalle weegbree, Kleine klaver, Rolklaver en Margriet, worden verwacht.



Figuur 7. Schets van huidige en toekomstige inrichtingsplan van Omni Mobilae



7 Beheer- en onderhoudsplan

In het beheer- en onderhoudsplan worden mitigerende maatregelen, beheerdoelstellingen en -overeenkomsten uitgewerkt. Ook zal in dat plan een monitoringsplan opgenomen worden. Om de landschappelijke en natuurwaarden binnen de EHS te behouden en/of te versterken zijn enkele mitigerende en compenserende maatregelen noodzakelijk. Dit hoofdstuk geeft een overzicht welke maatregelen dienen te worden uitgevoerd om de kwaliteit van het gebied te waarborgen. Er is onderscheid gemaakt in inrichtingsmaatregelen en beheermaatregelen.

7.1 Inrichtingsmaatregelen

7.1.1 Verplaatsing paintballterrein

Het paintballterrein wordt verplaatst naar de zuidzijde van het plangebied, tussen het Junglepad en de Klimtoren in, zoals aangegeven in figuur 7.

Vorbereiding

Om het paintballterrein te verplaatsen is ontmanteling van het huidige terrein noodzakelijk. Het paintballterrein is een deel van het bos, wat omgeven is door een fijnmazig net. Dit net dient naast begrenzing van het speelveld ook om de paintballballetjes op te vangen. Het gehele terrein is omgeven met een dergelijk net wat aan de bovenzijde van het net aan een (staal)kabel is bevestigd. Ontmanteling betekent dat de netten die zijn aangebracht moeten worden opgeruimd en op de nieuwe locatie opnieuw kunnen worden gebruikt. Hierbij zal een deel (10 %) van de netten moeten worden vervangen. Bij het paintballterrein is een gebouwtje aanwezig waar spelinstructies worden gegeven en het spelmateriaal wordt uitgedeeld. Ook is een soort oefenbaan aangelegd. Deze elementen zullen moeten worden verplaatst naar de nieuwe locatie aangebracht. Binnen het paintballterrein zijn objecten geplaatst die als schuilgelegenheid voor de spelers dienen. Deze kunnen worden verplaatst en hergebruikt. In het speelveld liggen veel "verfbolletjes". Omdat deze biologisch afbreekbaar¹ zijn en oplossen als ze in contact met water komen, zijn opruimmatregelen niet nodig. In korte tijd zijn de paintballen vanzelf opgelost.



¹ Het is een samenstelling van water, gelatine, sorbitol, glycerine, polyethyleen glycol, starch, polysorbate 80 en kleurstoffen. Deze substantie wordt omgeven door een gelatinecapsule.



Oplevering oude locatie

Het voormalige paintballterrein wordt na ontmanteling ontdaan van spelattributen en schoon opgeleverd. Om na ontmanteling de bosvorming te stimuleren wordt een dunning doorgevoerd. Hierdoor kan er meer licht op de bosbodem komen en ontstaan betere kansen voor bosvormende processen. Na de uitvoering van de dunningsingreep kan worden bepaald of ten behoeve van de verjonging aanvullende bodemverwonding nodig is (zie paragraaf 7.1.7). Plaatselijk bodemverwonding wordt toegepast om de bodem kiemrijp te maken, wat leidt tot een snellere ontwikkeling van kruid, struik en boomvegetatie. Om het proces te versnellen worden enkele hazelaars, berken en eiken ingeplant (bosplantsoen).

Inrichting nieuwe locatie

De locatie waar het nieuwe paintballterrein naar toe wordt verplaatst is gelegen in hetzelfde bos. Om het terrein spelwaardig te maken, dient een deel van de struikbegroeiing geroid te worden. Het betreft hier vooral het verwijderen van Amerikaanse vogelkers. Het terrein kende oorspronkelijk een meer geaccidenteerd karakter. In het verleden is dit terrein geëgaliseerd. De wens is om het geaccidenteerde karakter middels grondverzet te herstellen. Nadat de terreinvoorbereiding is gerealiseerd worden de faciliteiten van de oude locatie naar de nieuwe verplaatst.



Bij het plaatsen van de kabels voor de netten en de netten dient rekening te worden gehouden met een vrije ruimte tussen de netten en de bodem van 20 - 50 cm . Hier wordt een ruime marge aangehouden aangezien de bovenzijde van het net horizontaal hangt, terwijl de onderzijde van het net ten opzichte van de ondergrond - als gevolg van de accidentatie - niet altijd even hoog is.



De oefenschietsbaan en spelersgebouwtje zullen bij de nieuwe plek weer herbouwd worden.



Hiervoor kunnen de bestaande materialen voor een belangrijk deel van worden herbruikt.

Begroting

ontmanteling oude speelveld	hoevh	eenh	prijs per eenh	kosten
oppakken netten	385	m	€ 0,50	€ 192,50
verwijderen kabel	385	m	€ 0,10	€ 38,50
afbreken gebouw	1	st	€ 3.000,00	€ 3.000,00
afbreken schietbaan	1	st	€ 500,00	€ 500,00
opruimen attributen	1	pm	€ 500,00	€ 500,00
oplevering oude speelveld				
vellen bomen		st		€ -
bodemverwonding	7500	m2	€ 0,05	€ 375,00
inplant bosplantsoen eik/berk/ hazelaar	500	st	€ 1,00	€ 500,00
inboet	50	st	€ 1,50	€ 75,00
inrichting nieuwe speelveld				
uitzetten terrein	1	st	€ 250,00	€ 250,00
grondverzet	1	st	€ 1.500,00	€ 1.500,00
ophangen kabel	385	m	€ 0,25	€ 96,25
ophangen netten	385	m	€ 2,00	€ 770,00
herplaatsen gebouw	1	st	€ 5.000,00	€ 5.000,00
plaatsen proefbaantje	1	st	€ 500,00	€ 500,00
onvoorzien 15 %				€ 1.994,59
directievoering 10 %				€ 1.329,73
totaal				€ 16.621,56

7.1.2 Aanpassing van afscherming langs paintballterrein

Deze maatregel is opgenomen bij de werksomschrijving van onderdeel 7.1.1 en derhalve zijn hier geen extra kosten voor begroot.

7.1.3 Aanpassing padverlichting

Het vervangen van de huidige armaturen (straatlantaarns), door lage verlichting die uitsluitend de bodemverlicht en dus geen lichtverstrooiing geeft, is reeds in gang gezet. Niet bekend is wat de daarmee gepaard gaande kosten zijn/waren.

7.1.4 Aanleg bomenrij langs toegangsweg ter hoogte van parkeerplaats

Ter verhoging van de landschappelijke en ecologische waarde van het grasland in het centrale deel van het eigendom wordt voorgesteld een bomenrij aan te leggen langs de toegangsweg. Deze bomenrij levert een belangrijke bijdrage aan de foerageermogelijkheden van vleermuizen in het gebied. De bomenrij kan ook onderdeel worden van de vliegrouete van vleermuizen. Wanneer vleermuizen van hun verblijfplaatsen naar hun jachtgebieden vliegen maken zij, t.b.v. oriëntatie, gebruik van lijnvormige elementen, zoals singels en bomenrijen. Daarnaast biedt het ook een landschappelijke versterking van het terrein. Gekozen wordt voor het aanplanten van een rij berken, met een onderlinge plantafstand van 6 meter. Hierdoor is er voldoende ruimte voor de bomen om te komen tot een deugdelijke kroonvorming.



Begroting

	hoev	eenh	ppe	kosten
aankoop berk 10-12	10	stuks	€ 20,00	€ 200,00
plantgat verbetering	10	stuks	€ 5,00	€ 50,00
planten bomen incl. boompaal	10	stuks	€ 25,00	€ 250,00
watergeven	10	stuks	€ 5,00	€ 50,00
inboet	2	stuks	€ 45,00	€ 90,00
onvoorzien 15%				€ 96,00
directievoering 10 %				€ 64,00
totaal				€ 800,00

7.1.5 Verbetering struweelstrook tussen highland games en parkeerweide.

Tussen het deel waar de auto's geparkeerd worden en het highlandgameterrein is nu een strookje met enkele berken, vlier en Amerikaanse vogelkers aanwezig. De kwaliteit hiervan is matig. Het voorstel is om hier een struweelstrook met een breedte van circa 10 meter te realiseren met bloeiende en besdragende struiken. Hiermee wordt een belangrijke verbetering van de gebruiksmogelijkheden gecreëerd voor vlinders en insecten, vogels en kleine zoogdieren. Het beheerdoel is hier een gesloten struweel. Om dit te bereiken wordt er aanvankelijk een hoog aantal struiken (plantafstand 1 x 1,25 meter) aangeplant.

Begroting

	hoev	eenh	ppe	kosten
aankoop Gelderse roos, Kardinaalsmuts, Meidoorn, Inlandse vogelkers en Kornoelje	600	stuks	€ 0,50	€ 300,00
plantvak frezen (incl. bosrand zie 7.1.6)				€ 300,00
planten struiken	600	stuks	€ 0,50	€ 300,00
onkruidbestrijding eerste 2 jaar	750	m2		€ 150,00
inboet	60	stuks	€ 1,50	€ 150,00
onvoorzien 15%				€ 180,00
directievoering 10 %				€ 120,00
totaal				€ 1.500,00

Om de 5 jaar wordt hier een deel van het de struweel strook afgezet, met als doel dat deze opnieuw weer uitloopt. Met deze beheersfrequentie blijft het een struweelbegroeiing en wordt er voorkomen dat er een hoog opgaande begroeiing ontstaat.

7.1.6 Aanleg bosrand noordzijde highland games en pad richting accommodatie

Naast het bij 7.1.5 genoemde struweel wordt ook aan de noedkant van het highlandgamesterrein een strook grasland omgevormd tot bosrand. De meest interessante onderdelen van een bos zijn gelegen op de overgangen naar open gebieden. Om deze nog aantrekkelijker te maken voor insecten, kleine zoogdieren en zangvogels wordt hier een zone van zo'n 10 meter breed aansluitend op het bos ingeplant met struikvormers zoals Hazelaar, Lijsterbes, Kornoelje, Gelderse roos en Kardinaalsmuts.

Evenals de struweelstrook van punt 7.1.5 zal ook deze strook ingeplant worden met een hoog aantal stuks plantsoen om snel een gesloten beplanting te krijgen. Ook hier zal na zo'n



5 jaar periodiek een deel van de zone afgezet moeten worden om een struweel te blijven behouden.

Begroting

	hoev	eenh	ppe	kosten
aankoop plantgoed	760	stuks	€ 0,50	€ 380,00
plantvak frezen (zie 7.1.5)				€ -
aanplanten	760	stuks	€ 0,50	€ 380,00
onkruidbestrijding eerste 2 jaar	950	m2		€ 150,00
inboet	75	stuks	€ 1,50	€ 150,00
onvoorzien 15 %				€ 159,00
directievoering 10 %				€ 106,00
totaal				€ 1.325,00

7.1.7 Extra sterke dunning bos op voormalig paintballterrein

Zoals bij 7.1.1 al is aangegeven zal na het verplaatsen van het paintballterrein op de opengevallen plaats worden gewerkt aan kwaliteitsverbetering van het bos. Dit wordt gerealiseerd door een extra stevige dunning in dit bos. Daarbij komt er een aanzienlijk hoeveelheid licht op de bosbodem, wat de ontwikkeling van een volgende generatie bos bevordert. Om deze maatregel effectiever te maken wordt deze uitgevoerd als onderdeel van een bosbouwkundige ingreep in het gehele noordelijk deel van het terrein. Voor de begroting van dit onderdeel wordt dan ook naar de begroting van 7.1.8 verwezen.

7.1.8 Extra dunning in plangebied

De primaire doelstelling van het bosbeheer voor Omni Mobilae liggen in het recreatief medegebruik van het bos. Indertijd is het bos aangekocht om de bedrijvigheid te kunnen uitvoeren. Het bos is een decor.

Maatregelen 7.1.7 en 7.1.8 hebben een duidelijk additioneel karakter en worden ook feitelijk uitgevoerd om de ecologische kwaliteit van het bos te bevorderen. De dunning zal gericht zijn op het vergroten van de variatie in het bos, onder de conditie dat de bedrijvigheid rondom de opstellingen geen hinder ondervindt. Om de kwaliteiten te verhogen zullen verspreid over het terrein dode bomen blijven liggen. Op andere plaatsen (waaronder het voormalig paintballterrein) zal actief worden ingezet op bosverjonging, door steviger te dunnen en selectief gaten in het kronendak te creëren. Op die plaatsen zal dan ook de struiklaag afgezet worden en pleksgewijs loofbomen worden ingeplant. Na de uitvoering van de dunningsingreep kan worden bepaald of ten behoeve van de verjonging aanvullende bodemverwonding nodig is.



Begroting

	hoev	eenh	ppe	kosten
blessen	56000	m2		€ 400,00
exploitatie	100	m3	€ 12,00	€ 1.200,00
bodemverwonding	7000	m2		€ 300,00
aanplant struiken	250	st	€ 1,00	€ 250,00
opbrengst	100	m3	€ 25,00	€ 2.500,00-
onvoorzien 15 %				€ 322,50
directievoering 10 %				€ 215,00
totaal				€ 2.137,50

Aangezien op voorhand niet exact is aan te geven hoeveel hout er vrijkomt is er een grove indicatie aangehouden. Ook de plaats en grote van de verjongingseenheden zal aan de hand van de blesronde nader worden bepaald.

7.1.9 Nestkasten plaatsen

Het bos van Omni Mobilae bevindt zich in een levensfase waarbij er nog weinig dode bomen aanwezig zijn. Dat brengt met zich mee dat er verhoudingsgewijs weinig broedgelegenheden zijn voor holenbroedende bosvogels. Vanuit een kwaliteitsverbeteringgedachte wil Omni Mobilae door het ophangen van een aantal nestkasten in samenwerking met de plaatselijke afdeling van het Instituut Voor Natuurbeschermingseducatie (IVN) een positieve bijdrage leveren aan de broedvogelpopulatie van holenbroedende bosvogels.

begroting

	hoev	eenh	ppe	kosten
bosuilkast	3	st	€ 30,00	€ 90,00
spechtkast	3	st	€ 60,00	€ 180,00
diverse vogelkast	10	st	€ 20,00	€ 200,00
ophangen en controle			€ 100,00	€ 470,00
onvoorzien 15 %				€ 141,00
directie 10 %				€ 94,00
totaal				€ 1.175,00



7.2 Beheermaatregelen

Naast de inrichtingmaatregelen ten behoeve van de ecologische kwaliteit van het eigendom van Omni Mobilae zoals hierboven beschreven is, worden er in de bedrijfsvoering ook maatregelen opgenomen die een bijdrage leveren aan de verdere verbetering van de ecologische kwaliteiten. Hieronder is in een beheerplan aangegeven op welke wijze Omni Mobilae met de genoemde kwaliteiten omgaat. De begrotingen zijn opgesteld voor de periode van 5 jaar. Tevens is aangegeven om welke frequentie (hoeveel keer per jaar de maatregel getroffen wordt) het hier gaat.

7.2.1 Grasland beheer bij Highland games en parkeerweide

Voor het creëren van een kruidenrijk grasland dient ten minste 2 maal per jaar gemaaid en het maaisel afgevoerd te worden. Door afvoer van het maaisel treedt verschraling op, wat een positieve uitwerking heeft op de soortensamenstelling van de vegetatie.

begroting

	hoev	eenh	ppe	ppk	frequ/jr	kosten over 5 jaar
maaieren en afvoeren	0,32	ha	€ 318,00	€ 101,76	2	€ 1.017,60
stortkosten	0,96	ton	€ 45,00	€ 43,20	2	€ 432,00
onvoorzien 15%						€ 217,44
directie 10 %						€ 144,96
totaal						€ 1.812,00

7.2.2 Beheer struweelstrook en bosrand bij Highland gamesterrein

Het beheer van de struweelstrook en de bosrand strook (zie hierboven bij 7.1.5 en 7.1.6) bestaat de eerste jaren na aanleg uit het vrijstellen van onkruiden tussen de aangebrachte beplanting. Dit is vooral bedoeld om vocht en lichtconcurrentie van onkruid over de jonge struiken tegen te gaan. De kosten hiervoor zijn bij de respectievelijke werkzaamheden reeds opgenomen. Na 5 jaar wordt bij beide elementen een derde van de oppervlakte afgezet. Het takhout wordt op rillen in de beplantingsstrook achtergelaten.

Begroting

	hoev	eenh	ppk	frequ/jr	kosten over 5 jaar
afzetten houtige gewassen	600	m2	€ 250,00	0,2	€ 250,00
onvoorzien 15%					€ 37,50
directie 10 %					€ 25,00
totaal					€ 312,50

7.2.3 Bosbeheer

Ten aanzien van het interne bosbeheer laat Omni Mobilae een beheerplan opstellen waarin de maatregelen beschreven zullen worden, die in het bos uitgevoerd worden. Dit beheerplan is de opstap naar een gecertificeerd bosbeheer. Op deze wijze kan zij door de accordering van een onafhankelijke externe partij (Forest Stewardship Council, FSC of een vergelijkbare



organisatie) aantonen dat op een verantwoorde wijze omgegaan wordt met het bosbeheer. De kosten voor het opstellen van een FSC beheerplan bedragen ca € 1500,- en de deelname aan FSC kost € 105,- per jaar

7.2.4 Diversen klein onderhoud

Ten behoeve van de nestkasten, verlichting en andere hierboven genoemde onderdelen zal periodiek onderhoud nodig zijn. Zo zullen bijvoorbeeld de nestkasten jaarlijks na het broedseizoen leeg en schoongemaakt moeten worden. Hiervoor wordt een stelpost van € 1000,- opgenomen.

7.3 Monitoring

P.M.

Het monitoringplan zal later worden uit gewerkt. In 2011 zijn provincies in samenwerking met gecertificeerde aanvragers van Subsidie Natuur en Landschap monitoringpilots uit te voeren. Het doel van deze pilots is om een uniform protocol voor monitoring per beheertype op te stellen. Het voorstel is om het monitoringplan af te stemmen op het hieruit voortvloeiende protocol.

7.4 Samenvatting

Als de kosten van de bovenstaande maatregelen getotaliseerd worden dient Omni Mobilae rekening te houden met een investering in de kwaliteitsverbetering van ca 29.000 euro (exclusief BTW).

inrichtingskosten	kosten	totaal
verplaatsing paintballterrein	€ 16.621,56	
aanpassing afscherming paintballterrein	€ -	
aanpassing padverlichting	€ -	
aanleg bomenrij	€ 800,00	
verbetereing struweelstrook	€ 1.500,00	
aanleg bosrand	€ 1.325,00	
extra dunning na amoveren voormalig paintal terrein	€ 2.137,50	
nestkasten plaatsen	€ 1.175,00	
		€ 23.559,06
beheerkosten		
graslandbeheer	€ 1.812,00	
beheer struweel en bosrand	€ 312,50	
bosbeheer en certificering	€ 2.025,00	
klein onderhoud diversen	€ 1.000,00	
		€ 5.149,50
totaal		€ 28.708,56

De genoemde maatregelen zijn additioneel en dienen om te voldoen aan de vereisten van de overheid om in het kader van de vergunningverlening.



8 Literatuur

- Brantjes, O. en R. de Jong 1999. *Omni Mobilae*, Projectnummer 452. Eelerwoude Ingenieursbureau BV., Rijssen.
- Broekmeyer, M.E.A. 2005. *Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren*. Rapport 1365, Alterra, Wageningen.
- Bureau Takkenkamp 2000. *Bosgebied Raarhoek-Krieghuusbelten*
- Dijk, R. van et al 2008. *Varianten Analyse Omni Mobilae*. Rapportnummer 211x01731.040253_1. BRO, Boxtel
- Henkens, R.J.H.G. et al 2003. *Verkenning van het effect van recreatie op broedvogels Literatuurstudie en koppeling modellen FORVISITS en LARCH*. Werkdocument 2003/29, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.
- Hout, H. van den, K. Kooijman en L. de Koning 2005. *Gebiedsvisie Pilot Raalte-Noord*. In opdracht van Gemeente Raalte. DHV Ruimte en Mobiliteit BV.
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden 2008. *Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar reactie van vogels op recreatie*. Bureau Waardenburg bv / Vogelbescherming Nederland, Culemborg / Zeist.
- Kuijper, P.C. & H. Rosing 1994. *Blad 21 Oost Zwolle. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000*. Stichting voor Bodemkartering, SC-DLO, Wageningen.
- LOP 2008. *Een plus voor Salland, Landschapsontwikkelingsplan gemeenten Deventer Raalte Olst/Wijhe*. Arcadis, Deventer.
- Provincie Overijssel 2009a. *Omgevingsverordening Provincie Overijssel*. Zwolle
- Provincie Overijssel 2009b. *Omgevingsvisie Provincie Overijssel*. Zwolle
- Provincie Overijssel 2010. *Ecologisch Kenniscentrum voor gegevens van vaatplanten, kreeftachtigen, kevers, libellen, vlinders, mieren, weekdieren, vissen, amfibieën, reptielen en zoogdieren*.
- Provincie Overijssel 2010. *Natuurbeheerplan Provincie Overijssel 2011*. Zwolle
- Schipper, P. en H. Siebel 2009. *Index Natuur en Landschap, onderdeel natuurbeheertypen*. Terreinbeheerders, IPO en LNV.
- Veling, K., J. Smit, v. Siebering 2004. *Bosrandbeheer voor vlinders en andere ongewervelden*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.