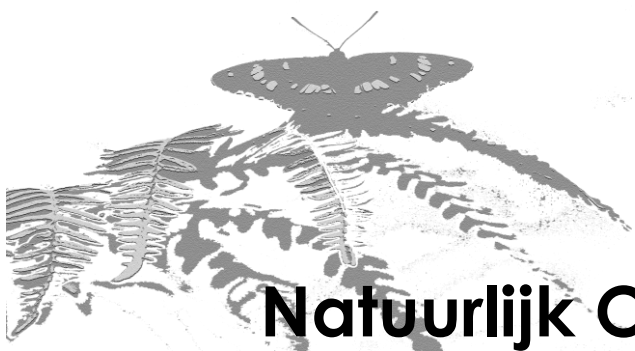


Inrichtingsplan voetbalveld e.o. tussen Onderlangs en Karweg, Otterlo



Natuurlijk Otterlo

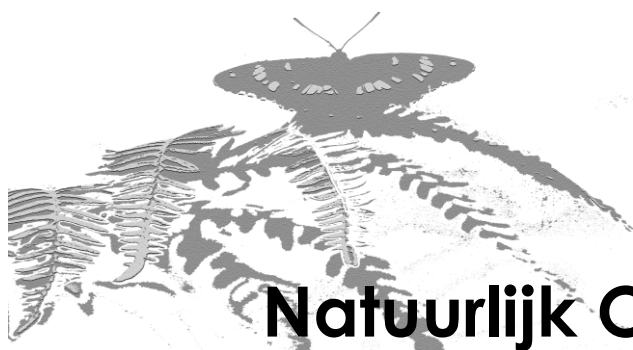
Inrichtingsplan voetbalveld e.o. tussen Onderlangs en Karweg, Otterlo

Rapport van Natuurlijk Otterlo,

**Arnold van den Burg, Ton Hijlkema, Frank van Kommer, Ronald Klomp, Jos
van der Panne en Hans van der Woude.**

**i.s.m. Stichting BioSFeer (Dr. Ir. Arnold van den Burg) &
Natuurwerkgroep Otterlo (Hans van der Woude).**

Mei 2016



Natuurlijk Otterlo

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1. Waarom dit rapport?	5
2. Wat heeft Otterlo nodig?	6
3. Ecologische waarden	9
4. Het inrichtingsplan	17
5. Waarde voor recreatie	20
6. Kansen voor educatieve projecten	21
7. Continuering van burgerparticipatie	22
8. Financieel	23

Foto voorzijde: De Bosuil is een lokale broedvogel die in het plangebied jaagt (Eddy Kuis).

Samenvatting

Door de aanleg van een nieuw sportcomplex komt de huidige gebruiksfunctie van het sportveld tussen de Onderlangs en de Karweg te vervallen. Het burgerinitiatief 'Natuurlijk Otterlo' is opgestart om een nut-noodzaak analyse uit te voeren voor de nieuwe inrichting van het sportveld. Dit rapport geeft een weerslag van de inhoudelijke argumenten van Natuurlijk Otterlo, alsook een vertaling hiervan in een inrichtingsplan. In de door de gemeenteraad goedgekeurde structuurvisie wordt telkens het belang van het behoud van de natuurwaarden naar voren gebracht. Een aantal ontwikkelingen is echter strijdig hiermee: de aanleg van nieuwe sportvelden in Natura2000gebied, de schijnbaar onbegrensde bouw van huizen op Droompark de Zanding, de gebrekkige compensatie van het verlies aan natuurwaarden, en het plan om villa's te bouwen op de locatie Onderlangs. Hierbij komt ook de inperking van het vrije wandelgebied rond Otterlo door uitbreiding van de hekken van het Nationale Park de Hoge Veluwe. In samenhang hiermee is extra natuur ook nodig om de toenemende druk op het natuurgebied De Zanding enigszins te verzachten. Volgens de structuurvisie is het gebied tussen de Zandingsweg en Onderlangs bijzonder, met een hoge stuifzandwal die de grens markeert tussen woeste gronden en de enges met dorpskern. De stuifzandwal is ook ecologisch bijzonder. Het voetbalveld aan de Onderlangs ligt onderaan een zuidhelling van een stuifzandwal met oud eikenbos. Juist dankzij het voetbalveld wordt de helling van de stuifzandwal goed door de zon beschenen. Warmteminnende soorten zoals de zandhagedis en wilde bijen gedijen hier goed. Het voetbalveld maakt dus essentieel deel uit van het leefgebied van deze soorten. Een ander uniek element in de ligging van het voetbalveld aan de Onderlangs is de nabijheid van natuurgebied De Zanding. Dit gebied is zeer soortenrijk en belangrijk voor o.a. dagvlinders en reptielen. De grootste knelpunten voor het leefgebied van deze soorten zijn een gebrek aan nutriëntenrijkere locaties en bloemrijke vegetaties binnen het leefgebied. Het voetbalveld kan ingericht worden om de soorten van het heidegebied te ondersteunen. Door de aanleg van een corridor naar De Zanding kan de verwevenheid tussen beide gebieden versterkt worden. Hiernaast is er in Otterlo behoefte aan goedkope huizen en dus niet de villa's die door de Gemeente Ede gepland worden. Mede gezien de analyse van de woningbehoefte in Het Dorpsplan en het huidige villa-aanbod (en kavels), is er geen behoefte voor de bouw van meer villa's in Otterlo. Hiernaast is de locatie Onderlangs-Karweg niet aangewezen als zoeklocatie voor woningbouw in noch Het Dorpsplan noch in de structuurvisie. Volgens de structuurvisie is het voetbalveld aan de Onderlangs 'een locatie die overigens geen deel uitmaakt van de zoekzones. Het te verplaatsen voetbalveld biedt ruimte voor diverse functies.' Omdat er geen behoefte is aan dure woningen kan het gebied volledig worden ingezet worden voor versterking van recreatieve mogelijkheden en natuurkwaliteit. In zowel Het Dorpsplan als de structuurvisie wordt de mogelijkheid geopperd om het gebied terug te geven aan de natuur. Voor het inrichtingsplan houden we rekening met de soorten die nu al in de directe omgeving van het voetbalveld leven en waarvan we de populaties kunnen ondersteunen. Doelsoorten vallen o.a. in de categorieën vlinders, wilde bijen, vogels, vleermuizen, reptielen en amfibieën. In hoofdstukken 4 en 5 wordt het concrete inrichtingsplan voorgesteld, waarin o.a. een leemplas, bloemrijk grasland, zoomvegetaties en wandelpaden zijn inbegrepen. Er is bij de inrichtingsplannen ook rekening gehouden met toegevoegde waarden voor natuurbeleving van (school-) kinderen. Er zijn genoeg Otterloërs te vinden die gezamenlijk het beheer van het gebied willen uitvoeren.

1. Waarom dit rapport?

Door de aanleg van een nieuw sportcomplex aan de noordzijde van Otterlo komt de huidige gebruiksfunctie van het sportveld tussen de Onderlangs en de Karweg te vervallen. Dit biedt nieuwe kansen voor de ontwikkeling van dit gebied. Daar waar de Gemeente Ede (de eigenaar van het complex) zonder nut-noodzaak analyse er vanuit gaat dat hier 8 riante huizen gerealiseerd gaan worden, bleek tijdens de eerste inspraakavond (18/2 2016) dat er in Otterlo een breed draagvlak is voor de ontwikkeling van groen in het plangebied Onderlangs-Karweg. Met de betrokkenen is het burgerinitiatief 'Natuurlijk Otterlo' opgestart om de mogelijkheden en kansen van locatie Onderlangs voor Otterlo ook vanuit het oogpunt van groenontwikkeling in beeld te brengen. Anders dan de werkwijze van de Gemeente Ede gaat Natuurlijk Otterlo wel uit van een nut-noodzaak analyse, zodat er naar een eindresultaat gewerkt wordt, die invulling geeft aan een daadwerkelijke behoefte van het dorp Otterlo. Dit rapport geeft een weerslag van de inhoudelijke argumenten van Natuurlijk Otterlo, alsook een vertaling hiervan in een inrichtingsplan, met toegevoegde waarden voor recreatie en toerisme, natuur en onderwijs (i.s.m. de Ericaschool).



Met de juiste inrichtingsmaatregelen kan het voetbalveld tussen Onderlangs en Karweg geschikt gemaakt worden als leefgebied van de Bruine eikenpage.

2. Wat heeft Otterlo nodig?

De economische motor van het dorp Otterlo is het toerisme. Het grootste deel van de recreanten komt naar Otterlo vanwege de natuurwaarden rondom het dorp. Naast deze economische ecosysteemdiensten zijn veel Otterloërs zelf ook verknocht aan de natuur in de omgeving. In de door de gemeenteraad goedgekeurde structuurvisie over het dorp Otterlo wordt dan ook keer op keer het belang van het behoud van de natuurwaarden naar voren gebracht. Otterlo beschikt over weinig monumenten. De aandacht moet dan ook veeleer uitgaan naar het behoud en versterken van de unieke structuur en ligging van het flank-esdorp. Het is van belang dat de natuurwaarden, engen- en zandwegenstructuur gewaarborgd worden in de toekomst. Ook in de gebiedsvisie van de Provincie Gelderland wordt gekozen voor kwaliteitsverbetering van het gebied, waarbij de natuur ook nadrukkelijk betrokken is.

Een aantal ontwikkelingen in Otterlo is echter tegenstrijdig aan deze beleidsvoornemens. Het gaat hierbij om de aanleg van nieuwe sportvelden in Natura2000gebied, de schijnbaar onbegrensde bouw van huizen op Droompark de Zanding, de gebrekkige (niet-ecologisch zinvolle) compensatie van het verlies aan natuurwaarden hierdoor (o.a. voor rugstreeppad), en nu het plan om villa's te bouwen op de locatie Onderlangs. Vanuit de toeristensector komen hierbij ook nog eens de inperking van het vrije wandelgebied rond Otterlo door uitbreiding van de hekken van het Nationale Park de Hoge Veluwe en het beperken van de toegang tot het Nationale Park tot uitsluitend de aangelegde zandpaden (de struinnatuur was voor een deel van de recreanten DE reden om het Park en Otterlo te bezoeken).



Door het inrasteren van een groot deel van het Otterlose Bos bij Nationaal Park de Hoge Veluwe is een groot deel van het vrije wandelgebied voor Otterlo-Oost verloren gegaan.



Wijziging in het bestemmingsplan, huizenbouw en toename van het toerisme op natuurgebied De Zanding maken natuurcompensatie in Otterlo-Oost noodzakelijk.

De inperkingen van recreatiemogelijkheden en natuurbeleving zouden in Otterlo ruimschoots gecompenseerd moeten worden om ook in de toekomst een welvarende toeristenindustrie te behouden en de leefbaarheid van het dorp voor de Otterloërs zelf te waarborgen. Kansen hiervoor liggen in de verweving van het Natura2000 gebied de Veluwe met het omliggende landschap, zoals de engen en bossen en bossages met hoge (potentiële) natuurwaarden buiten het Natura2000 gebied. Een positieve ontwikkeling hierin is het

aangelegde klompenpad, maar de natuurwaarden en –beleving langs het klompenpad in het agrarisch gebied zouden sterk vergroot moeten worden en de padenstructuur uitgebreid. Er kan een voor Nederland unieke verwevenheid van natuur en agro-beleving ontwikkeld worden. Dit kan verder versterkt worden door de ecologische functionaliteit van bosranden te herstellen en de bosrand te rafelen, door stukken bos te laten afwisselen met heide, heischraalgrasland en nutriëntenrijker bloemrijk grasland. In deze visie past een groene ontwikkeling van het plangebied Onderlangs.



Traditionele landbouw vormt één van de meest soortenrijke beheervormen in Europa. Door elementen hiervan in te zetten rondom Otterlo kan unieke meerwaarde verkregen worden voor natuur, recreatie en de agrarische sector in de omgeving van stikstof-gevoelige natuur.

In het dorpsplan wordt het belang genoemd van de zogenaamde *landmarks* voor de landschappelijke en cultureel/historische herkenbaarheid van Otterlo als onderscheid met andere Veluwe dorpen. Volgens de structuurvisie is -terecht- het gebied tussen de Zandingsweg en Onderlangs bijzonder, met een langgerekte houtwal, kleine eng en de hoge stuifzandwal. De stuifzandwal markeert van oudsher de grens tussen woeste gronden en de enges met dorpskern. Deze historische indeling van het landschap zou behouden moeten blijven. De stuifzandwal is niet alleen landschappelijk bijzonder maar ook ecologisch (dit wordt uitgewerkt in hoofdstuk 3). Het gebied juist ten zuiden hiervan (waar nu het voetbalveld ligt) bepaalt mede de landschappelijke en natuurwaarden van het gebied. Ook nu al trekt de Onderlangs veel toeristen: de Onderlangs is bij velen een gewaarde fiets- en wandelroute naar het nabijgelegen natuurgebied De Zanding en wordt vaak gezien als de mooiste weg van Otterlo. Hierom is het juist van belang om op de locatie Onderlangs in te zetten op een ontwikkeling die de kwaliteit van de huidige waarden verder verstevigen, conform de gebiedsvisie van de Provincie Gelderland.

Het is evident dat Otterlo ook behoefte heeft aan huizen. De behoefte voor huizen in Otterlo is in kaart gebracht door de opstellers van Het Dorpsplan:

Type woningen:

- Starters woningen tot +/- € 175.000,00 V.O.N
- Rijwoningen tot +/- € 220.000,00 V.O.N.
- Twee onder één kap woningen tot +/- € 320.000,00 V.O.N.
- 50+ woningen tot +/- € 270.000,00 V.O.N.
- Zorgwoningen - huur op indicatie

Er is behoefte aan goedkope huizen en dus niet de villa's die gepland staan aan de Onderlangs. Vooralsnog wordt in de woonbehoefte voorzien op de bouwlocatie Weversteeg, waarvoor ook breed draagvlak bestaat bij de bevolking van Otterlo. Mede gezien het niet verkocht raken van dure (>450.000 euro) huizen en kavels in Otterlo, is er geen behoefte voor de bouw van meer van dergelijke villa's in Otterlo.

Hiernaast is de locatie Onderlangs-Karweg niet aangewezen als zoeklocatie voor woningbouw in noch Het Dorpsplan noch in de door de Gemeenteraad vastgestelde structuurvisie. Volgens de structuurvisie is het voetbalveld aan de Onderlangs 'een locatie die overigens geen deel uitmaakt van de zoekzones. Het te verplaatsen voetbalveld biedt ruimte voor diverse functies.' Omdat er geen behoefte is aan dure woningen kan het gebied volledig worden ingezet worden voor versterking van recreatieve mogelijkheden en beleving en natuurkwaliteit. In zowel Het Dorpsplan als de structuurvisie wordt de mogelijkheid geopperd om het gebied terug te geven aan de natuur. Dit is overeenkomstig met de Gebiedsvisie van de Provincie Gelderland, welke stelt dat er niet gebouwd zou moeten worden als er geen duidelijke behoefte is.



Otterlo heeft behoefte aan betaalbare woningen voor starters en 50⁺-ers

Een kwalitatieve toevoeging van een *landmark* waarin natuurbeleving centraal staat dicht bij de dorpskern heeft als bijkomend voordeel dat de druk op het natuurgebied De Zanding verminderd wordt. Door de bouw van extra huizen in Otterlo en de uitbreiding van recreatiegebied De Zanding is extra natuur nodig zodat het natuurgebied niet onder de voet gelopen wordt.

3. Ecologische waarden

Essentieel voor het opstellen van een inrichtingsplan is het in kaart brengen van de ecologische waarden van het gebied en ook de ecologische meerwaarde die bereikt kan worden met op de locatie toegesneden inrichtingsmaatregelen. De Gemeente Ede doet dit niet: de natuurtoets die de Gemeente Ede heeft laten uitvoeren, behelst alleen de wettelijke kaders indien er tot de bouw van huizen zou worden overgegaan (welke wet en regelgeving (flora en faunawet, natuurbeschermingswet en provinciale kaders) zou de Gemeente overtreden als er zondermeer huizen gebouwd worden?). Als zodanig is de natuurtoets die de Gemeente Ede heeft laten uitvoeren dus totaal onbruikbaar voor een zorgvuldige afweging van ontwikkelingskansen.

Een unieke ligging

Het voetbalveld aan de Onderlangs ligt onderaan een zuidhelling van een stuifzandwal met oud eikenbos. Juist dankzij het voetbalveld (en de aanleg van tuinen bij bestaande bebouwing) wordt de helling van de stuifzandwal ook goed door de zon beschenen. Dit leidt ertoe dat warmteminnende soorten zoals de zandhagedis en wilde bijen hier goed kunnen gedijen. Het voetbalveld (en de te ontwikkelen natuur) maakt deel uit van het leefgebied van deze soorten en bedient de abiotische randvoorwaarden voor de overleving van deze populaties op de stuifzandrug.

Oud eikenbos op stuifzand en (stuifzand-) heide is een erkend habitatype. Op de meeste plekken in natuurgebieden staat dit bostype sterk onder druk door verzuring en vermesting, terwijl er nauwelijks beheeropties zijn voor een herstelstrategie van dit habitatype (zie de documenten over dit bostype van de Programmatische Aanpak Stikstof). Hoewel de bouw van huizen op de stuifzandwal schade heeft berokkend aan het bos, heeft het er ook voor gezorgd dat door grondverzet en het afwisselend beheer van tuinen de effecten van verzuring veel minder sterk zijn en dat het habitat als geheel robuuster is geworden tegen vermesting. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het talrijk voorkomen van de Brede wespenorchis en Geel nagelkruid (grote bijzonderheden op stuifzand!). Ook in de laagte waarin het voetbalveld ligt komen deze planten voor – van de Brede wespenorchis zijn er zelfs bijzonder sterk uitgegroeide exemplaren te vinden.



De meeste oude eikenbossen op stuifzand en heide zijn zo sterk aangetast door verzuring en vermesting dat er nog maar weinig rupsen op kunnen leven (hier van de Grote wintervlinder). Juist de eikenwal langs de Onderlangs is nog soortenrijk.

Een ander uniek element in de ligging van het voetbalveld aan de Onderlangs is de nabijheid van natuurgebied De Zanding. Soorten die hier voorkomen, zoals de Geelgors, maken ook gebruik van het voetbalveld en de onmiddellijke omgeving hiervan om te foerageren. Het deelgebied van de Veluwe waarvan de Zanding deel uitmaakt, wordt in het rapport “Veluwse Heide Verbonden” (rapport uitgebracht door de VOFF in opdracht van de provincie Gelderland en geschreven door medewerkers van RAVON en de Vlinderstichting) met de aanwezigheid van 32 doelsoorten omschreven als zeer soortenrijk en belangrijk voor bijna alle soorten dagvlinders en reptielen. De grootste knelpunten voor het leefgebied van deze soorten zijn een gebrek aan nutriëntenrijkere locaties en bloemrijke vegetaties binnen het leefgebied. Door verzuring en een hoge wilddruk zijn dit soort plekken grotendeels verloren gegaan. Van nature zijn rijkere locaties vooral te vinden aan de randen van de Veluwe. Natuurontwikkeling op het voetbalveld past in dit ruimtelijk beeld en kan ingericht worden om de soorten van het heidegebied te ondersteunen. Door de aanleg van een corridor van het voetbalveld naar De Zanding kan de verwevenheid tussen beide gebieden verder versterkt worden.



De nachtpauwoog heeft in heidegebieden sterk te lijden onder verzuring en vermesting, maar op De Zanding wordt deze soort nog gezien. Verwevenheid met andere biotopen (o.a. met meidoorn) kan deze soort doen overleven.

Unieke soorten

De locatie Onderlangs is rijk aan soorten. Het gebruik en het intensieve beheer van het voetbalveld zorgen ervoor dat de ecologische waarde van het voetbalveld zelf als verblijfplaats van soorten erg gering is. Toch maakt het voetbalveld voor veel soorten op een functionele manier deel uit van het leefgebied. Voor het inrichtingsplan houden we hier rekening mee alsook met de soorten die nu al in de directe omgeving van het voetbalveld

leven en waarvan we de populaties kunnen ondersteunen met een nieuwe inrichting van de sportaccommodatie.

We houden rekening met de volgende soorten of soortgroepen (terwijl ook veel andere soorten hiervan zullen profiteren):

Insecten	Vogels	Amfibieën/Reptielen	Zoogdieren
Bruine vuurvliinder	Bosuil	Zandhagedis	Vleermuizen
Eikenpage	Buizerd	Hazelworm	Das
Wilde bijen	Groene specht	Gladde slang	Boommarter
	Nachtzwaluw	Adder	
	Geelgors	Rugstreeppad	
		Bruine kikker	
		Gewone pad	
		Kleine watersalamander	
		Kamsalamander	

Bruine vuurvliinder

De Bruine vuurvliinder is een soort die baad heeft bij een afwisseling van nutriënten- en bloemrijkere delen en uitgesproken voedselarme delen in het leefgebied. De soort komt voor langs De Zanding en het Roekelse Bos. Inrichting van bloemrijk grasland op het voetbalveld zal deze soort sterk ondersteunen. We kunnen handig gebruik maken van de voedselrijke en zuurgebufferde bodem van het voetbalveld om dit te realiseren.

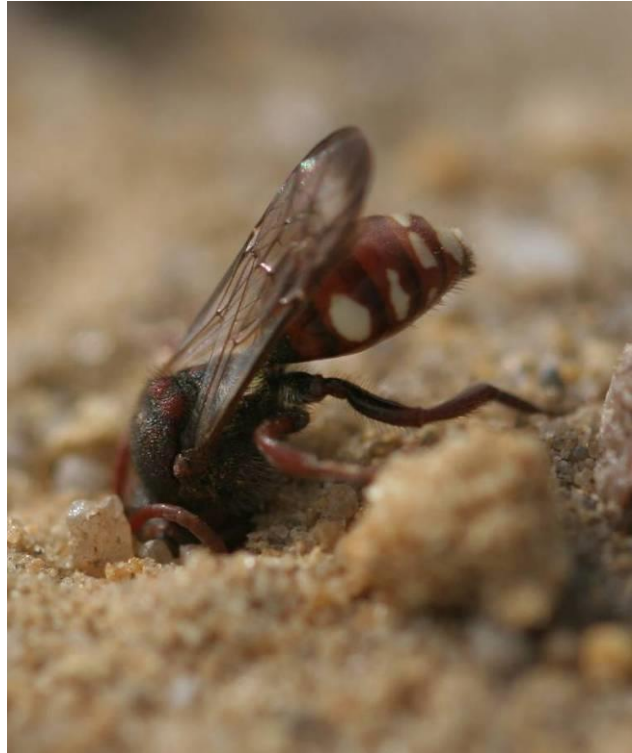
Eikenpage en Bruine eikenpage

De Eikenpage leeft nu al in de eiken op de stuifzandwal en het plangebied. De soort kan zich voeden met meeldauw. Een ecologisch nauw verwante soort, de Bruine eikenpage kan dit niet en heeft braamstruweel nodig als voedselplant van de volwassen vlinders. Hoewel dit niet zeker is (de Bruine eikenpage is veel zeldzamer), gaan we ervan uit dat nu alleen de Eikenpage voorkomt, bij gebrek aan goed ontwikkeld braamstruweel. We kunnen handig gebruik maken van de voedselrijke en zuurgebufferde bodem van het voetbalveld in combinatie met de zonexpositie om dit te realiseren en zo ook de Bruine eikenpage leefruimte te geven. Zonovergoten braamstruweel is ook de ontbrekende factor voor de Kleine ijsvogelvliinder, waarvan de rupsen zich voeden op Kamperfoelie. Deze plant staat er volop en kan als echte bosrandsoort ook meer aandacht krijgen aan de zonzijde van het sportveld. De Kleine ijsvogelvliinder kwam vroeger voor tot op 12 km ten zuiden van de locatie, maar lijkt nu regionaal beperkt te zijn tot de Midden- en Oost-Veluwe. Met het inrichtingsplan is het mogelijk deze soort terug te krijgen en hierom is deze vlindersoort gekozen als logo van Natuurlijk Otterlo.

Wilde bijen

Populaties van wilde bijen (alle bijen en hommels anders dan de Honingbij) staan onder druk. Ondanks de toename van zuidelijke insecten als gevolg van klimaatverandering verdwijnen er bijensoorten uit Nederland. Op de rode lijst van de bijen (uit 2003) staan 188 (55,6 %) van de 338 bijen uit Nederland (o.a. 52 bedreigde, 31 sterk bedreigde en 35 verdwenen bijen). Gebrek aan bloemen door intensieve landbouw en verzuring en vermessing van natuurgebieden draagt hier sterk aan bij en mogelijk ook landbouwvergiften, zoals neonicotinoïden, waarvan bekend is dat ze desastreus kunnen werken op honingbijen. In de omgeving van de Onderlangs (in combinatie met De Zanding) vallen de verschillende soorten zandbijen op en ook de koekoeksbijen van het geslacht *Nomada* (ook wel wespbijen

genoemd, omdat ze er uitzien als wespen). Bloemrijk grasland, vroegbloeiende struiken (in het bijzonder de Boswilg) en zon-geëxponeerde terreinen en hellingen kunnen deze en andere bijensoorten helpen. Hieraan kan invulling gegeven worden bij de herinrichting van het voetbalveld aan de Onderlangs.



Koekoeksbijen van het geslacht Nomada zijn broedparasieten van zandbijen.

Bosuil en Buizerd

De Bosuil en Buizerd zijn lokale broedvogels die ook op en om het voetbalveld foerageren. De takken van eikenbomen en lariks vormen ideale uitkijkpunten voor deze predatoren vanwaar ze uitkijken naar muizen en andere kleine gewervelden die zich blootgeven op het voetbalveld. Er mag verwacht worden dat het gebied rijk is aan soorten zoals de Bosmuis en de Rosse woelmuis, die minder voorkomen in het agrarische gebied of de voedselarme stuifzand en heidevegetaties. Bij een lage stand van woelmuizen in de agrarische gebieden rond Otterlo, neemt het belang van open plekken in het bos toe als foerageerlocaties voor roofvogels. We willen dit open foerageergebied aan de Onderlangs in de toekomst behouden.

Groene specht

De Groene Specht is een lokale broedvogel aan de Onderlangs. Op de hoge zandgronden heeft de Groene specht het erg moeilijk. Inrichting van bloemrijk grasland in samenhang met maaibeheer op het voetbalveld zal de lokale mierenpopulaties doen toenemen, het voedsel van de Groene specht.

Nachtzwaluw

Nachtzwaluwen broeden op De Zanding en jagen 's nachts op allerlei insecten, met een voorkeur voor nachtvinders. Open plekken en bosranden vormen belangrijk

foerageergebied en willen we dus behouden aan de Onderlangs. Een corridor naar De Zanding (waardoor er extra veel bosrand ontstaat) zal de waarde van het gebied voor foeragerende nachtzwaluwen verder doen toenemen, alsook de aanleg van een leemplas voor amfibieën (zie hieronder). Water levert veel waterinsecten op die zich 's nachts door de lucht verspreiden op zoek naar andere wateren en dan ten prooi kunnen vallen aan vleermuizen (zie hieronder) en de Nachtzwaluw.

Geelgors

Van de Geelgors is Nederland sinds 1950 75% van de populatie kwijtgeraakt, vooral door intensivering van de landbouw. De randen van heidegebieden op de Veluwe vormen naast plaatsten in Drenthe en Limburg, de laatste plekken in Nederland waar de soort het nog goed doet. Een goed zaadaanbod in de winter en voldoende insecten in de zomer bij een gevarieerde maar open vegetatiestructuur vormen de randvoorwaarden voor de geelgorspopulatie. Vanaf het huidige broedgebied op De Zanding wordt ook aan de Onderlangs gevoerageerd. Ook de kansen voor deze soort willen we versterken met een natuurlijk ingericht voormalig voetbalveld waar het open karakter behouden blijft en het voedselaanbod van zowel insecten als (onkruid) zaden wordt vergroot.

Zandhagedis en levendbarende hagedis

Van de zandhagedis leeft een kleine populatie aan de Onderlangs, waar de zon de helling van de stuifzandwal verwarmt. In welke mate dit een relictpopulatie betreft of dat er veel uitwisseling is met de populatie op De Zanding is niet bekend. De nestlocaties zijn vermoedelijk zonbeschenen zandige plekken in tuinen en langs het zandpad Onderlangs. Het korte grasveld met zandige plekken van huidige voetbalveld behoort ook tot het leefgebied van deze soort, maar is als foerageergebied en verblijfplaats nu nog weinig functioneel. Door bij de inrichting van het voetbalveld ook een zonnige, zandige helling aan te leggen wordt voorplantingshabitat voor deze soort gewaarborgd, terwijl ook het voedselaanbod (insecten) toeneemt door het realiseren van bloemrijk grasland. Met de aanleg van een corridor naar De Zanding kan uitwisseling met de populatie op dit heidegebied veel gemakkelijker gemaakt worden.

De status van de levendbarende hagedis in de omgeving van het voetbalveld en De Zanding is onduidelijk.



De zandhagedis komt voor op de flanken van de stuifzandwal, waar, dankzij het voetbalveld, veel zonlicht de bodem bereikt.

Hazelworm

De Hazelworm is een hagedis zonder pootjes die leeft in open bossen, open plekken in bossen en verruigde heidevegetaties. Ze leven vooral van wormen en naaktslakken. Ze zonnen ook graag. In het gebied rond het voetbalveld worden ze regelmatig gezien en er zal dus sprake zijn van een lokale populatie. Natuurlijke inrichting van het voetbalveld waarbij het open karakter behouden blijft, zal ook deze soort ten goede komen.

Gladde slang, Adder

De Veluwe is een bolwerk van de Gladde slang en Adder in Nederland en met het aanleggen van verbindingzones tussen heidegebieden in de omgeving van Otterlo (o.a. Hoge Veluwe, Zanding, Planken Wambuis) wordt het leefgebied van deze soorten vergroot en uitwisseling tussen deelpopulaties gemakkelijker. Deze slangen eten naast kleine zoogdieren ook hagedissen en hun broed. Juveniele adders leven ook van grote insecten. Een verbetering van het leefgebied voor insecten en hagedissen zal indirect ook de Gladde slang en Adder ten goede komen. Met een corridor naar de De Zanding kan de te ontwikkelen natuur op het voetbalveld zelf ook deel uitmaken van het leefgebied van deze slangensoorten.



De Veluwe is een belangrijk leefgebied voor de Adder, die als jong dier vooral van insecten leeft en later kleine knaagdieren buit maakt.

Rugstreepad

De Rugstreepad komt veel voor in natuurgebied De Zanding, waar het gebruik maakte van de recreatieplas op Droompark De Zanding als voortplantingswater. Ter compensatie van de huizenbouw en verdere versterking op het Droompark zijn aan de rand van het gebied nieuwe watertjes gerealiseerd. Deze zijn als tuinvijvers aangelegd, hetgeen geen recht doet aan de benodigde natuurlijke en ecologische waarden en het valt dan ook te verwachten dat deze ontwikkelingen leiden tot verminderde kansen voor de voortplanting van de Rugstreepad. De aanleg van een regenwatergevoede leemplas op het huidige voetbalveld aan de Onderlangs kan, in samenhang met een corridor naar natuurgebied De Zanding, een alternatief bieden voor de verloren gegane reproductiekansen bij het Droompark.

Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander

Deze amfibieën leven een groot deel van hun leven op het land, waar ze zich schuilhouden in de strooisellaag, onder dode bomen of in dichte vegetatie. Ze leven rondom het huidige voetbalveld en planten zich voort in wateren die in tuinen zijn aangelegd. Om de continuïteit van de voortplantingsmogelijkheden voor deze soorten te waarborgen adviseren we een regenwatergevoede leemplas aanleggen.



Amfibieën hebben water nodig om zich te kunnen voortplanten. In de omgeving van de Onderlangs zijn ze afhankelijk van kleine poelen in tuinen.

Kamsalamander

Van de Kamsalamander zijn ook waarnemingen bekend uit het gebied, maar wel al van 15 jaar geleden. Sindsdien zijn enkel poelen in tuinen drooggefallen en gedempt, waardoor er nu voor deze soort geen voortplantingswater meer is. Met een nieuwe plas, zou de soort mogelijk terug kunnen komen. Het verdwijnen van de Kamsalamander geeft aan hoe belangrijk het is water op een plaats aan te leggen, onafhankelijk van de smaak en mogelijkheden van bewoners om in hun tuinen poelen te behouden.

Vleermuizen

Het gebied is rijk aan vleermuizen, waarbij vooral de hoge aantallen opvallen. Een onderzoek naar de exacte soortenrijkdom ontbreekt. Vleermuizen jagen graag op open plekken in het bos en langs bosranden. Het huidige sportveld is belangrijk foerageergebied voor vleermuizen, dat als zodanig behouden moet worden. Een natuurlijker invulling van het voetbalveld met de aanwezigheid van bloemrijk grasland, een leemplas en bosrandvegetatie zal het voedselaanbod voor vleermuizen vergroten in aantallen en diversiteit.

De bouwplannen in Otterlo behelzen ook de sloop van de oude sporthal (Sero-gebouw). Hiermee verdwijnt een belangrijke verblijfplaats voor vleermuizen. In de regio Onderlangs-Karweg kan dit (deels) gecompenseerd worden door de aanleg van een vleermuiskelder.



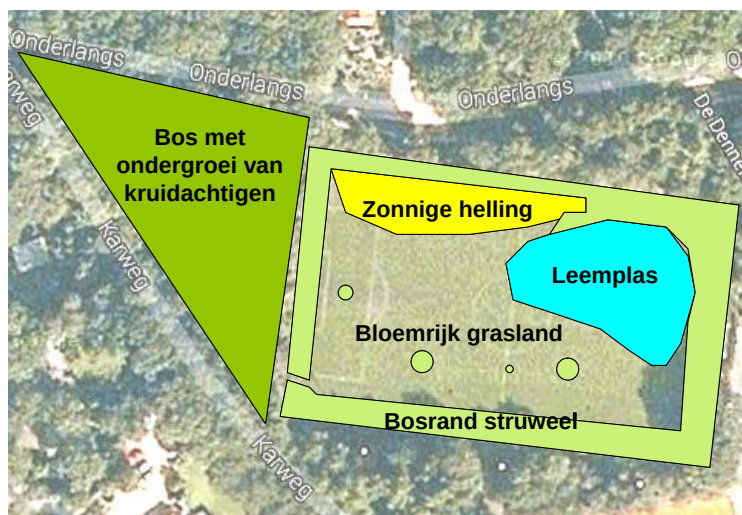
Het plangebied is rijk aan vleermuizen: deze natuurwaarde willen we waarborgen en verder ondersteunen.

Das en Boommarter

Het gebied wordt gebruikt als foerageergebied door Boommarters en Dassen, waarbij van de Boommarter lokale reproductie ook aannemelijk is (op basis van doodgereden jongen aan de Arnhemse weg). Het te realiseren grasland zal mogelijk extra dassen aantrekken, omdat het aanbod van wormen en insecten (-larven) groter zal zijn dan in de bossen en heide in de directe omgeving. De ontwikkeling van voetbalveld naar kruidenrijk grasland zal leiden tot een toename van kleine zoogdieren en vogels, de belangrijkste voedselbronnen van de Boommarter. De kwaliteit van het leefgebied zal dus ook voor deze soort worden vergroot.

4. Het inrichtingsplan

Het inrichtingsplan beperkt zich tot het speelveld, het speelterrein voor de jeugd en de corridor van het voetbalveld naar natuurgebied De Zanding. Het inrichtingsplan wordt onderbouwd op basis van de aangegeven elementen op onderstaande kaart:



Inrichtingsplan Onderlangs-Karweg: natuurelementen.

Speelterrein: Bos met ondergroei van kruidachtigen

Het huidige speelterrein wordt nauwelijks gebruikt en is zelfs erg gevaarlijk na regen, omdat de betonvloer dan erg glad wordt door de algen die er snel op uitgroeien als gevolg van hoge stikstofdepositie. We stellen voor dit speelterrein volledig weg te halen en ruimte te geven aan de kruidachtige vegetatie. De huidige begroeiing van kruidachtigen is vochtindicierend en versterking hiervan komt ten goede aan de amfibieën en ruigte insecten (een belangrijke voedselbron van veel soorten, waaronder de vleermuizen. Voor de vleermuizen kan in dit deel een vleermuiskelder aangelegd worden (o.a. ter compensatie van de sloop van het Sero-gebouw).

Bosrand struweel

In plaats van hekken adviseren we de ontwikkeling van ecologisch functioneel bosrand struweel. Belangrijke soorten hierin zijn braam, framboos, vlier, meidoorn, sleedoorn, boswilg en kamperfoelie. De bloei van deze soorten vanaf het vroege voorjaar geeft al een haast unieke bosrandaanblik, omdat dergelijke bosranden in het verleden allemaal weggehaald zijn. Braam, vlier, meidoorn en kamperfoelie staan nu ook al in de directe nabijheid van het voetbalveld. Ook in het grasland kunnen enkele elementen hieruit worden aangeplant, zoals meidoorn of sleedoorn. Deze ontwikkeling gaat een grote meerwaarde bieden voor vlinders en andere insecten en soorten die van insecten leven.

Leemplas

Een leemplas garandeert de continuïteit van de amfibiepopulaties in de omgeving en levert veel voedsel voor soorten die van insecten leven, zoals de vleermuizen. Zo vergroot de aanleg ervan de foerageermogelijkheden van de Watervleermuis. De leemplas is tevens een landmark voor de landschapsbeleving. De leemlaag houdt het water vast en zorgt bovendien van buffering van het water, zodat het niet verzuurt. Bij hoge neerslag loopt de leemplas

over, waarbij het overvloedige water inzigt in de omringende zandbodem. Bij langdurige droogte (in de zomer) bestaat de kans dat de leemplas incidenteel uitdroogt (bijv. eens in de tien jaar). Dit is niet schadelijk, omdat de doelsoorten dan niet meer van de plas afhankelijk zijn en de meeste insecten (o.a. libellen, juffers en waterwantsen) volwassen stadia hebben die vliegend kunnen uitwijken naar andere wateren. De leemplas kan op dezelfde wijze ook weer geherkoloniseerd worden, als het bekken zich na regenval weer vult.

De leemplas zou moeten bestaan uit een diepere kom (tot 1.60 m diep) met hier omheen een langzaam oplopende oeverzone. Dit geeft ruimte aan de ontwikkeling van oevervegetatie en leidt tot grote temperatuurvariatie binnen de plas (het water in de zonbeschenen oeverzones zal veel sneller opwarmen dan het water in de kom). Zowel de oevervegetatie als temperatuurverschillen maken het leefgebied meer geschikt voor watermacrofauna.

Zonnige helling

Met het zand dat uit het bekken gegraven wordt voor de aanleg van de plas, kan een zonnige flauwe helling gerealiseerd worden. Dit biedt goede zon- en reproductieomstandigheden voor reptielen en wilde bijensoorten (o.a. zandbijen). Deze helling wordt (dus) aan de noordkant van het veld aangelegd.

Bloemrijk grasland

Het overige deel van het gebied wordt ingericht als bloemrijk grasland dat wordt ingezaaid met een ecologisch relevant zaadmengsel (geen tot weinig exoten, dat meerjarig waardevol blijft). Jaarlijks wordt een deel gemaaid en afgevoerd. Zo kunnen insecten die in de staande vegetatie overwinteren voor het gebied behouden blijven en worden toch nutriënten afgevoerd. Dit proces kan blijven voortduren totdat er spontaan heide in het grasland begint te komen. Dan kan een volledig natuurlijk heischraal grasland tot ontwikkeling komen, dat niet verder verschaald moet worden, omdat het anders zijn ecologische meerwaarde verliest.



De Nachtwaluw jaagt zowel boven heidegebieden, graslanden, langs bosranden en open bossen. Het nieuw in te richten terrein zal de Nachtwaluw ten goede komen, zeker als er ook een brede corridor naar de Zanding wordt gerealiseerd.

Corridor

Om de ecologische meerwaarde nog meer te vergroten is het aan te raden een corridor aan te leggen naar natuurgebied De Zanding. Het is raadzaam deze breed genoeg te maken, zodat het een ander microklimaat krijgt dan het omringende bos (droger met grotere

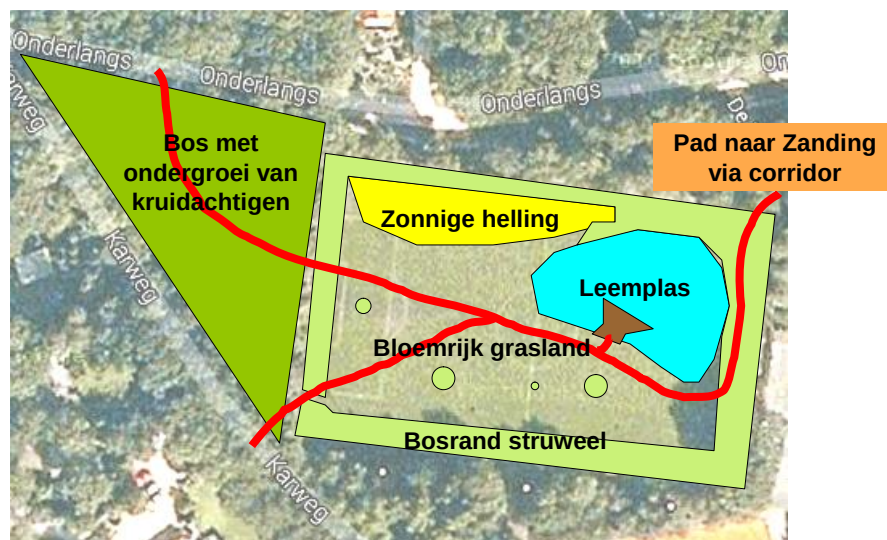
temperatuurschommelingen) (zie hieronder). Bij de aanleg is het misschien nodig (een deel van) de strooisellaag te verwijderen - mogelijk in samenhang met bekalking -, zodat er spontane ontwikkeling kan plaatsvinden van een ecologisch waardevolle heidevegetatie. Jonge boomopslag zal de eerste jaren bestreden moeten worden. We kiezen ervoor de corridor niet direct langs de Onderlangs te leggen, omdat dit verhoogde sterfte met zich mee kan brengen van dieren die van de corridor gebruik maken, in verband met het auto- en fietsverkeer.



Ligging van de voorgestelde corridor

5. Waarde voor recreatie

Om mensen van de natuur op het voormalig voetbalveld te laten genieten, maken we drie toegangen tot het gebied. De toegang vanaf de Onderlangs aan de noordwest zijde loopt via het voormalige speelterrein (zie onderstaande kaart). In dit door eikenbomen gedomineerde deel is inpassing van enkele eenvoudige houten speelelementen langs het pad mogelijk, waardoor het karakter van een speelbos deels behouden blijft. Het speelgebied richt zich in dit plan niet meer richt op de groep van 12-18 jaar, maar 2-6 jaar: spelenderwijs een eerste kennismaking met de natuur. Een tweede wandelpad start aan de Karweg aan de zuidwest zijde. Dit pad leidt direct naar het bloemrijk grasland. Beide paden komen samen voor de leemplas, waar een plankier is aangelegd met een bankje. Als je van hier over de plas uitkijkt, heb je de zon het grootste deel van de dag in de rug, waardoor het geheel goed te overzien is. Het pad krult om de plas heen om uit te komen in de corridor, die gevolgd kan worden tot De Zanding. Wandelaars die naar de Zanding gaan, hebben de keuze om dit via de Onderlangs te doen of via het nieuw ingerichte terrein.



Voorstelling van padenstructuur en plankier bij de plas.

Met deze inrichting hebben we een *landmark* gecreëerd welke toeristen zal trekken en ook uitnodigend zal werken als wandelgebied voor de lokale bevolking. Dit is van groot belang om ook de recreatiedruk op natuurgebied De Zanding te verlagen. Behalve het landschappelijke aspect draagt ook de zichtbaarheid van de biodiversiteit bij aan de beleving van het gebied door mensen. Ook in deze zin heeft dit plan toegevoegde waarde naast natuurgebied De Zanding, omdat er veel meer bloembezoekers en watermacrofauna te zien zal zijn – denk bijvoorbeeld aan grote aantallen libellen waarvan de larven uit het water komen kruipen en die vervolgens gaan jagen boven het grasland om uiteindelijk hun eitjes weer af te zetten in de leemplas.

6. Kansen voor educatieve projecten

Omdat Otterlo zo sterk afhankelijk is van de omringende natuur, is het belangrijk dat ook de Otterlose jeugd begrip en appreciatie van de lokale natuur meekrijgen. De voorgestelde inrichting biedt op tweeërlei wijze een meerwaarde voor educatieve projecten voor de lokale schooljeugd. Een belangrijk element hierbij is de ligging van de locatie Onderlangs, op loopafstand van de school in het dorp. In de eerste plaats kan de leemplas gebruikt worden om leerlingen te laten kennismaken met waterorganismen, van kleine algen en plankton tot macrofauna zoals insecten en amfibieën. In de tweede plaats kan het bloemrijk grasland gebruikt worden functionele bloembouw te onderwijzen in relatie tot de bestuivers van de bloemen. Hiervoor zijn op loopafstand van de school nu geen mogelijkheden aanwezig.

Behalve bovenstaande unieke mogelijkheden biedt het terrein ook mogelijkheden om informatie te geven over tal van andere onderwerpen, zoals vleermuizen, insectendiversiteit, het leven op dood hout en de onderlinge samenhang van organismen in een leefgemeenschap en met de abiotische omgevingseigenschappen.

7. Continuering van burgerparticipatie

Het burgerinitiatief Natuurlijk Otterlo wil zich blijven inzetten voor de ontwikkeling, het toekomstig beheer en het recreatief en educatief gebruik van de locatie Onderlangs. Er zijn voldoende bewoners van het dorp Otterlo die gezamenlijk het beheer van het gebied willen uitvoeren. Hiernaast wil het graag bijdragen aan de ontwikkeling en realisatie van een buitengebiedsvisie voor het dorp Otterlo, om de natuurwaarden en hiermee samenhangende aantrekkingskracht van toeristen te vergroten en te waarborgen. Een aanzet hiervoor is in dit rapport gegeven. Laat een op natuur en recreatie gerichte ontwikkeling van het plangebied tussen de Onderlangs en Karweg hier een goede start voor zijn.