

Notitie

project : Zoo Veldhoven
opdrachtgever : Zoo Veldhoven
datum : 28-03-2017
van : Ir. H.G. van der Aa
onderwerp : Voorstel ecologisch bosbeheer



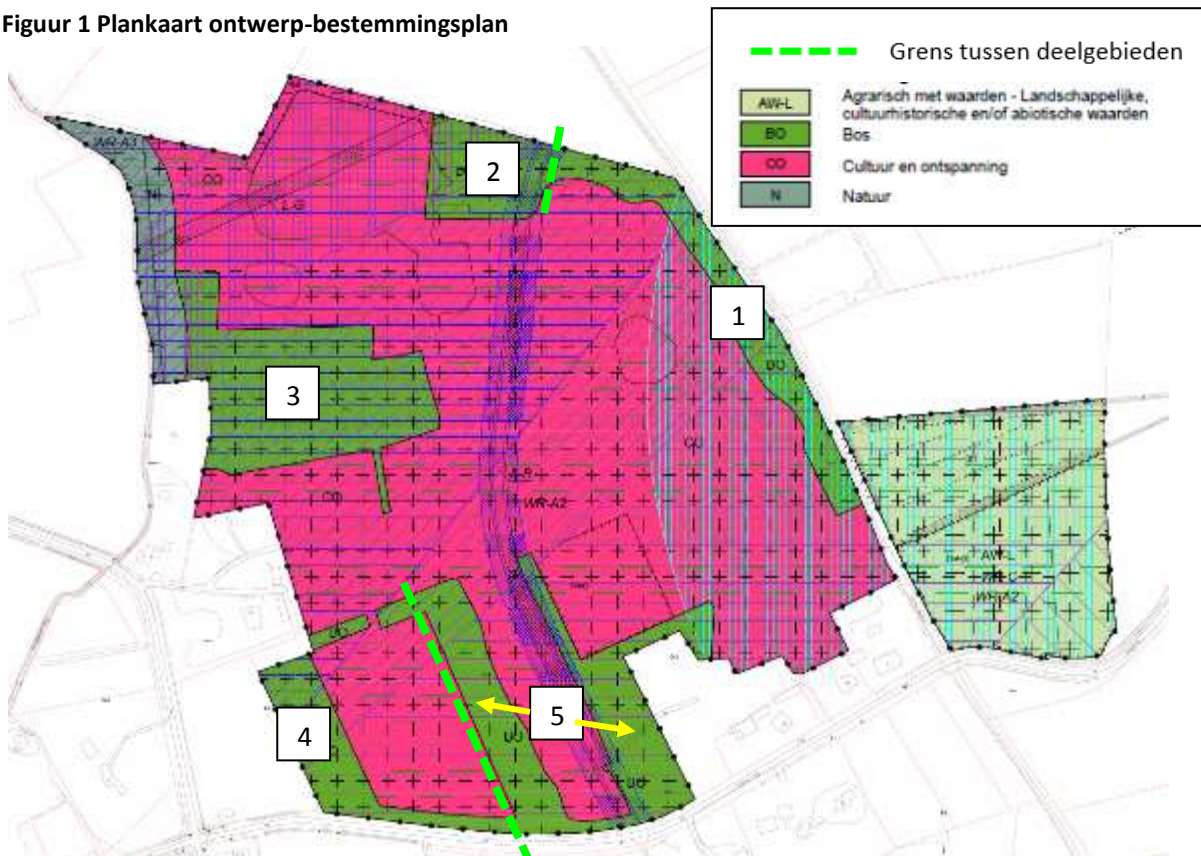
Aanleiding en doel notitie ecologisch bosbeheer

Ten behoeve van de ontwikkeling van Zoo Veldhoven is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Daarin is beschreven op welke wijze geïnvesteerd wordt in de ruimtelijke kwaliteit en het landschap. In het kader van het opstellen van het bestemmingsplan Zoo Veldhoven is voor een aantal deelgebieden de ambitie uitgesproken om ecologisch bosbeheer toe te passen.

De provincie Noord-Brabant heeft in haar overlegreactie op het bestemmingsplan gevraagd deze ambitie nader uit te werken en te borgen als onderdeel van het bestemmingplan. In de voorliggende notitie vindt deze uitwerking plaats.

Figuur 1 geeft de afzonderlijke bestemmingen aan conform het ontwerp-bestemmingsplan. De gronden die behoren bij het NatuurNetwerk Nederland worden bestemd als Bos of Natuur. De voorliggende rapportage beschrijft de beoogde ecologische maatregelen in de afzonderlijk bospercelen, conform de nummering in onderstaande figuur.

Figuur 1 Plankaart ontwerp-bestemmingsplan



Doelstellingen ecologisch bosbeheer algemeen

Ter vergroting van de natuurwaarden in de bestaande boselementen worden de volgende doelstellingen nagestreefd:

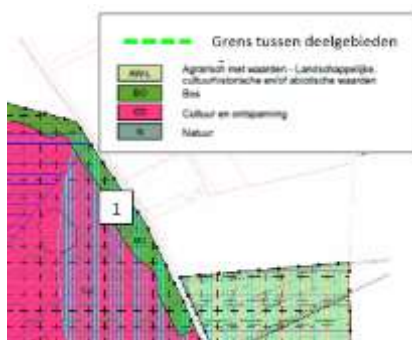
- Vergroting van het aandeel inheemse soorten;
- Vergroting van de structuurvariatie (oud-jong, levend-dood hout, licht-schaduw, stobbenwallen, nestkasten);
- Bevorderen van natuurlijke processen (natuurlijke verjonging, aftakeling, sterfte).

Er wordt dus slechts beperkt ingegrepen in de soortensamenstelling van het bos, door het verwijderen van exoten en het bevorderen dan wel aanplanten van inheemse soorten. Als gevolg daarvan zal op termijn een veel groter effect optreden op de biodiversiteit in het bos, door vestiging van inheemse insecten, schimmels, mossen, korstmossen etc. en in het verlengde daarvan meer soorten vogels en kleine zoogdieren. Ter indicatie: elke volwassen inheemse eik is een ecosysteem op zich en kan 423 verschillende soorten insecten en mijten herbergen (van berken zijn 334 soorten bekend)¹. Uitheemse bomen herbergen daarentegen een veel lagere soortenrijkdom; zo zijn van de Amerikaanse eik ook na 200 jaar in Nederland slechts 12 soorten insecten en mijten bekend.

Concessies aan bovenstaande principes worden in beginsel slechts gedaan indien de veiligheid in het geding komt (grote dode bomen naast wandelpaden) of wanneer de inheemse beuk of esdoorn te dominant worden. Dit laatste is in natuurlijke bossen op lange termijn het eindbeeld maar zou in dit gebied leiden tot een relevante afname van de biodiversiteit. Een dergelijke dominantie is de komende decennia binnen dit gebied overigens niet aan de orde.

In voorkomende gevallen kunnen ook landschappelijke doelen reden zijn om niet-inheemse bomen te handhaven. Zo zou het verwijderen van alle douglassparren uit het gebied grote gevolgen hebben voor het groene beeld van het terrein. Bovendien zou dit leiden tot het verdwijnen van typische vogels van naaldbomen.

Perceel 1



Huidige situatie

Deze bosrand herbergt een gevarieerd bestand aan (grotendeels inheemse) bomen en struiken van uiteenlopende leeftijden. Aanwezig zijn met name zomereik, gewone esdoorn, ruwe berk, taxus, grove den en hulst. In deze rand zijn tevens enkele dode bomen aanwezig. Daarnaast groeien hier ook de exotische Douglasspar, laurierkers en Amerikaanse vogelkers terwijl de wegberm volstaat met Japanse duizendknoop. In deze rand zijn verder coniferen over enkele tientallen meters aangeplant ter visuele afscherming van het achterliggende terrein. Achter het hekwerk ligt een brede wal van snoei- en takafval ten behoeve van kleine zoogdieren en broedende vogels als winterkoning, roodborst, heggemus etc.

Beheersmaatregelen

¹ Moraal, L. (2011): "Insecten op inheemse en uitheemse boomsoorten" in Arbor Vitae | 3-21 | 2011

Dit perceel kent al een grote variatie aan inheemse bomen en struiken, passend bij deze grondsoort. Ook de variatie in leeftijden en de aanwezigheid van dood hout draagt bij aan de ecologische waarde.

Verbetering van de ecologische kwaliteit zal worden gerealiseerd door in:

- Het verwijderen van de aanwezige exoten (laurierkers, Amerikaanse vogelkers, coniferen).
- Het maaien en afvoeren van de Japanse duizendknoop (overigens staan deze grotendeels buiten het terrein van Zoo Veldhoven)

Deze maatregelen vinden reeds plaats in 2017, voor 1 maart of na 1 september. Het betreft hier overigens een meerjarige inspanning; genoemde exoten zijn hardnekkig en zullen waarschijnlijk meermalen verwijderd moeten worden. Alle werkzaamheden zullen uiteraard buiten het broedseizoen worden uitgevoerd. Daarnaast zal jaarlijks beoordeeld worden of dode bomen die dreigen om te vallen op de weg of het park verwijderd dienen te worden.

De vrijkomende ruimte na het verwijderen van de exoten zal naar verwachting snel worden ingevuld door de bestaande bomen en struiken. Nader bezien wordt of de visuele afscherming ook in de winter voldoende is. Zo nodig zal de coniferenhaag worden vervangen door een haag van de inheemse gewone beuk (2-jarig plantsoen) die goed groeit in de schaduw en ook 's winters dicht in het blad zit.

De enkele aanwezige Douglassparren² blijven behouden; op termijn worden dit fraaie beeldbepalende bomen die 's winters bijdragen aan het groene beeld van het terrein. Vogels van naaldbos (o.a. goudhaan, kuifmees, zwarte mees) stellen bovendien prijs op de aanwezigheid van deze soort.



De rand aan de oostzijde (perceel 1) kent een grote variatie aan overwegend inheemse bomen en struiken in verschillende leeftijdsklassen. 's Winters zijn vooral de forse hulststruiken opvallend.

² Sinds het verschijnen van de [Standaardlijst van de Nederlandse flora 2003](#) wordt de Douglas als een Nederlandse soort beschouwd.



Aan de parkzijde is in perceel 1 reeds een dichte rond van snoei- en takafval aangelegd. Deze wal zal door geleidelijke aanvulling behouden blijven.

Perceel 2



Huidige situatie

Dit perceel bestaat uit een beweid grasland met enkele forse beuken en enkele kleinere exemplaren van zomereik, ruwe berk en Douglas. Enkele bomen zijn dichtbegroeid met klimop. De aanwezigheid van de grote beuken maakt dat er weinig licht op de bodem toetreedt waardoor er nauwelijks ondergroei is van struiken en kruiden; een normale situatie in een natuurlijk beukenbos. Aan de noordzijde is het perceel afgeschermd met een laag hekwerk. Enkele bomen zijn voorzien van nestkasten.



Beheersmaatregelen

Het overheersende karakter van de beuken blijft hier behouden. Het hekwerk aan de noordzijde (ca 50 meter) zal worden afgeschermd met een aan te planten braamstruweel van circa 5 meter breed. Bloemen en vruchten zijn zeer aantrekkelijk voor insecten en zoogdieren. De insecten zijn op hun beurt weer voedsel voor vogels en vleermuizen.

Perceel 3



Huidige situatie

Het grootste deel van dit perceel bestaat uit naaldbos met grove den en Douglas en enkele ruwe berken. Aan de westzijde is sprake van loofbos met vooral zomereik. Op het hele perceel zijn enkele dode bomen aanwezig. In dit perceel ligt tevens een loods en een opslagterrein. Deze functies zijn al bijna 30 jaar aanwezig; de aanduiding bos op de provinciale beleidskaarten is dus al lange tijd misplaatst.



Een deel van dit perceel 3 is al bijna 30 jaar in gebruik als opslagterrein. Deze functie zal binnen 5 jaar in noordelijke richting worden verplaatst.

Beheersmaatregelen

Ter verbetering van de ecologische kwaliteit van dit perceel zullen de loods en het opslagterrein binnen 5 jaar in noordelijke richting worden verplaatst. De vrijkomende ruimte (ca 0,1 ha) zal worden ingeplant met zomereik en winterlinde (2 x 4 ex , stamomtrek 15 cm). Langs de randen van het hele perceel zullen enkele hazelaars en lijsterbessen worden aangeplant. Deze inheemse struiken groeien goed in de schaduw en ontbreken vooralsnog in het gebied. Beide hebben vanwege bloemen en vruchten een belangrijke ecologische meerwaarde. De dode bomen blijven aanwezig zolang ze geen risico opleveren voor de gebruikers van het park.

Perceel 4



Huidige situatie

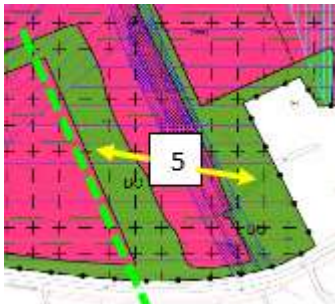
Dit bos bestaat grotendeels uit naaldbout (douglas, grove den, larix) met in de ondergroei enkele jonge beuken. Op de bodem ligt veel dood hout, deels in de vorm van een lage wal die inmiddels is begroeid met mossen en zwammen.



Beheersmaatregelen

Op de (zeer) lange termijn zullen de beuken in het bos worden bevoordeeld ten opzichte van de aanwezige naaldbomen. Voor de geringe struik- en kruidlaag in dit bosperceel maakt dat geen verschil; ook in een natuurlijk beukenbos is weinig ondergroei. Het aandeel dood hout zal behouden blijven.

Perceel 5



Huidige situatie

Het betreft hier open, laanachtige structuren bestaande uit zomereik, ruwe berk en beuk. Vanwege het gewenste open karakter van deze centrale groenstructuur zal hier geen ondergroei worden aangebracht.



Beheersmaatregelen

Vanwege de goed ontwikkelde inheemse bomen is er reeds sprake van een belangrijke ecologische betekenis die vooral in de boomkronen aanwezig is. Op lange termijn zal bezien zal worden of stervende bomen behouden kunnen blijven (voor schimmels, insecten, spechten, vleermuizen, uilen etc) , zolang ze geen gevaar opleveren voor de gebruikers van het park.

Ondertussen is in aanvulling op het landschappelijk inpassingsplan een ecologisch bosbeheerplan opgesteld. In het kader van het ecologisch bosbeheerplan wordt een aanvullende kwaliteitsbijdrage gedaan.

Kwaliteitsbijdrage ecologisch bosbeheerplan

Om de ecologische kwaliteit van het aan de westzijde van het perceel gelegen bosperceel te verbeteren wordt een loods en het opslagterrein binnen 5 jaar in noordelijke richting worden verplaatst. De vrijkomende ruimte (ca 0,1 ha) wordt ingeplant met bomen en struiken (zie perceel 3).



Hiermee wordt een extra kwaliteitsbijdrage geleverd naast de kwaliteitsbijdrage die met het landschappelijk inpassingsplan al wordt geleverd. De extra kwaliteitsbijdrage die met dit ecologisch bosbeheerplan wordt geleverd ziet er als volgt uit:

kwaliteitsverbetering	activiteit	Kosten	Totale kwaliteitsbijdrage €
Verbetering NNN			
opslagloods en het terrein verplaatsen naar buiten het NNN.	• Sloop loods, verwijderen verharding	• € 10.000	10.000,-
	• nieuwbouw loods elders	• € 80.000	80.000,-
	• 1000 m2 ingeplanten met zomereik en winterlinde (2 x 4 ex , stamomtrek 15 cm).	• €10, per m2	10.000,-
totaal			100.000