

Notitie



Bosgroep Zuid Nederland
www.bosgroepen.nl

Gemeente Nuenen – advies Lieshoutseweg 6

Aan: Dhr. A. Ras, Dhr. L. de Groof
CC: Twan van Alphen, Martijn Griek
Van: Kirsti Zwaard
Datum: 30 augustus 2018
Status: Definitief
Contactpersoon: Twan van Alphen – regiomanager NO Brabant
Projectnummer: 18024960

1 Aanleiding

De gemeente Nuenen heeft Bosgroep Zuid Nederland gevraagd een ecologisch advies uit te brengen met betrekking tot de begrenzing van het Natuurnetwerk Brabant en de realisatie van een klimbos/speelbos aan de Lieshoutseweg 6.

De eigenaar van het perceel heeft plannen om op zijn perceel horeca, een bed en breakfast, vergaderlocatie en een klimbos/speelbos te ontwikkelen. Het perceel bestaat naast bebouwing uit een tuin en een bosperceel van circa 0,5 hectare.

Bij de voorbereiding van deze plannen is gebleken dat de tuin voor een deel is begrensd binnen het Natuurnetwerk Brabant in het natuurgebiedsplan van de provincie. In het bestemmingsplan is een deel van de tuin begrensd als natuur. Tevens is een deel van het perceel in de Verordening Ruimte begrensd als Groen Blauwe Mantel. De gemeente Nuenen heeft aangegeven voornemens te zijn om de bestemming van de woning en tuin aan te passen naar wonen/horeca. Voor het bosperceel is de gemeente voornemens om deze te bestemmen als bos met aanduiding klimbos.

In voorliggende notitie wordt allereerst in paragraaf 2 ingegaan op de huidige situatie en natuurwaarden op de percelen van de Lieshoutseweg 6. Vervolgens wordt in paragraaf 3 ingegaan op een ecologische onderbouwing met betrekking tot voorstel voor de concrete de begrenzing van het Natuurnetwerk Brabant. Daarna komt in paragraaf 4 het ecologisch advies met betrekking tot de impact van het te realiseren klimbos/speelbos op het bosperceel zelf en de directe omgeving aan de orde.

2 Huidige situatie en natuurwaarden

Bij het opstellen van beide onderdelen is gebruik gemaakt van beschikbare soortgegevens uit het rapport 'Quickscan flora en fauna Lieshoutseweg 6 Nuenen' van Tritium, de NDFF, de bodem- en wateratlas van de Provincie Noord-Brabant en informatie van de provincie betreffende het natuurbeheertype Droog bos met productie (zie bijlage 1). Daarnaast is een veldbezoek (d.d. 21 juni 2018 door Kirsti Zwaard van Bosgroep Zuid Nederland) aan het terrein gebracht.



Hieruit komt naar voren dat naast de bebouwing (woonhuis, garage en diverse bouwwerken) de percelen in gebruik zijn als tuin en als bos. De tuin wordt extensief onderhouden en in de randen naar het bos zijn op diverse plekken (uitheemse) sierheesters aanwezig. Ten zuiden en oosten van de woning en garage zijn meerdere bouwwerken in open plekken gesitueerd. Deze open plekken worden omlijst door loof- en naaldbomen met zeer beperkte ondergroei. Uitzondering hierop vormt de noordoostelijke rand van het perceel die lange het Moorven ligt. Hier is ruim ondergroei aanwezig. Aan de zuid- en westzijde van de woning liggen extensief onderhouden gazons omlijst met sierheesters. Tussen de tuin en de Lieshoutseweg is een smalle, maar dichte afscherpende bossingel aanwezig met grove den, ruwe berk en zomereik. In de rand van de singel naar de tuin toe groeien sierheesters als sneeuwbes.

Het bos ten zuiden van het woonhuis bestaat een aangeplant bos met in de boomlaag voornamelijk Coriscaanse den van ca. 70 jaar oud. In de ondergroei groeit veel gewone lijsterbes en in mindere mate ruwe berk en zomereik. De kruidlaag is beperkt door het dikke strooisellaag en bestaat voornamelijk uit brede stekelvaren. Op enkele plekken groeit lelietje-van-dalen. Dit betreft zeer waarschijnlijk een introductie vanuit de tuin, waar deze soort het zeer goed doet. Het voorkomen van de soort geeft aan dat de bosbodem hier wat rijker is. Ook de struiksoorten juist buiten het perceel langs het Moorven geven dit aan. Hier groeien namelijk gewone hazelaar en gewone vlier. Dit komt ook naar voren uit de bodemkaart. Die geeft aan dat hier een hoge zwarte enkeerdgrond aanwezig is, dat duidt op voormalige landbouwgrond.

Zowel de tuin als het bos vormen leef- en foerageergebied voor algemene planten- en diersoorten van bebouwde omgevingen en bossen. Hierbij gaat het om tuin- en bosvogels, zoals houtduif, roodborst, vink, mezen, kleine grondgebonden zoogdieren als konijn, mol, egel en muizensoorten en amfibieën als gewone pad en bruine kikker.

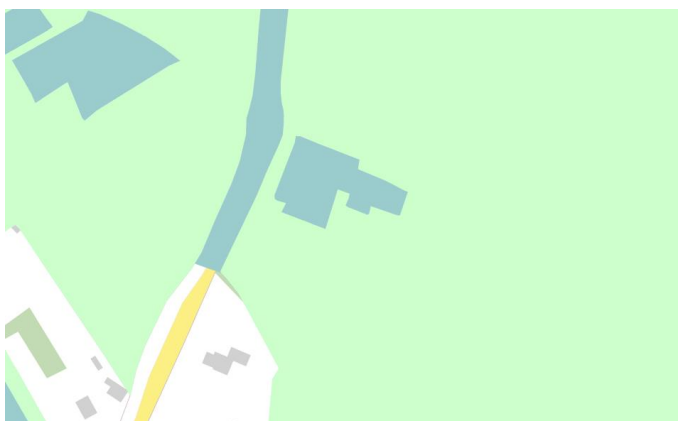


3 Ecologische onderbouwing begrenzing NNB

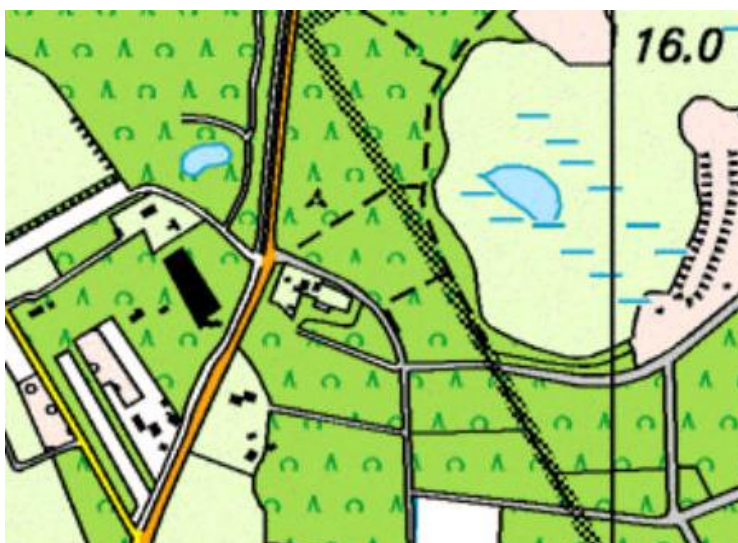
Vastgestelde begrenzing NNB

Op de kaart in onderstaande figuur 1 is de vastgestelde begrenzing van het NNB volgens de Verordening ruimte weergegeven. Deze begrenzing is door de Provincie bij het opstellen van het NNB gebaseerd op soortgegevens, bijzondere abiotische omstandigheden, luchtfoto's, topografische kaarten (van 1998 voor bestaande bos- en natuurgebieden) en expert-judgement (waardering door deskundigen). Hierbij is naast de huidige waarden gekeken naar de potentiële waarden. De begrenzing is vastgesteld op een schaal 1:25.000.

Uit een vergelijking met de topografische kaarten komt naar voren dat de vastgestelde begrenzing van het bestaande bos rondom de woning en het erf van de Lieshoutseweg 6 duidelijk overeenkomt met de grens tussen bos en woning inclusief en erf op de topografische kaart van 1998 (zie figuur 2).



Figuur 1: vastgestelde begrenzing NNB rondom de Lieshoutseweg 6 (bron: <http://ruimtelijkeplannen.brabant.nl/?phID=7D0626EF-39CF-41B2-938D-3B97974B89A2> geraadpleegd d.d. 26.6.2018)



Figuur 2: Topografische kaart 1998 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/> geraadpleegd d.d. 26.6.2018)



Criteria NNB

Het natuurbeheertype en het ambitie-beheertype dat voor het NNB ter plaatse is vastgesteld door de Provincie is N16.03 Droog bos met productie (zie figuur 3). Uit de omschrijving van dit type (zie bijlage 1) komt naar voren dat dit type bestaat uit verschillende veelal van oorsprong aangeplante, bosopstanden van den, (winter)eik, beuk, Douglas, lariks of fijnspar. Het betreft een omvangrijk (algemeen) bostype waarin de diversiteit (nog) relatief laag is door o.a. de uniforme aanleg en beheer in het verleden, door de jonge leeftijd van de bossen en onvoldoende abiotische kwaliteit als gevolg van verzuring en vermesting. De betekenis van de diversiteit van dit beheertype bestaat vooral uit paddenstoelen, korst- en bladmossen, enkele vaatplanten, insecten en broedvogels. De gestreefd naar het behoud dan wel ontwikkeling van bos met algemene natuurwaarden, waarin menselijk beheer vaak nodig is om dynamiek, variatie en vestigingsmilieus te bevorderen.



Figuur 3: Natuurbeheertypekaart (links/beige = natuurbeheertype N16.03 Droog bos met productie, roze = natuurbeheertype N06.04 Vochtige heide) en ambitietypenkaart (rechts/beige = ambitie-beheertype N16.03 Droog bos met productie, roze = ambitie-beheertype N06.04 Vochtige heide) uit het Ontwerp natuurbeheerplan 2019 van de Provincie Noord-Brabant (bron: <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan> geraadpleegd d.d. 26.6.2018)

Voorstel concrete begrenzing NNB

Op verzoek van de gemeente Nuenen is een voorstel voor de concrete begrenzing van het NNB op de percelen van de Lieshoutseweg 6 opgesteld. Op basis van de beschikbare gegevens en het terreinbezoek kan geconcludeerd worden dat de delen van de percelen die in gebruik zijn als tuin, daar waar gazon, sierheesters en tuinplanten domineren, en de delen waar bouwwerken staan niet voldoen aan de criteria van het natuurbeheertype Droog bos met productie. Deze delen vallen in het voorstel voor de concrete begrenzing buiten het NNB. De smalle bossingel langs de Lieshoutseweg voldoet, ondanks de beperkte breedte en oppervlakte, wel aan de criteria van het natuurbeheertype, en kan daarom begrensd worden als NNB.

De huidige begrenzing en het voorstel voor concrete begrenzing van het NNB voor de kadastrale percelen van de Lieshoutseweg 6 zijn in onderstaande figuren weergegeven. Een kaart met het voorstel is tevens opgenomen in bijlage 3. Opgemerkt wordt dat in de kaart



met het voorstel alleen het NNB en de groenblauwe mantel ten oosten van de Lieshoutseweg is weergegeven. De begrenzingen aan de westzijde veranderen niet.



*Figuur 4: Huidige begrenzing van het NNB (lichtgroen = NNB, blauw = groenblauwe mantel)
(bron: <http://ruimtelijkeplannen.brabant.nl/?phID=7D0626EF-39CF-41B2-938D-3B97974B89A2> geraadpleegd d.d. 26.6.2018)*



Figuur 5: Voorstel voor de concrete begrenzing NNB (lichtgroen = NNB, blauw = groenblauwe mantel, rode lijn = kadastrale grenzen).



4 Ecologisch advies impact klimbos/speelbos

Bij het bepalen van de impact van de activiteiten op het bos is gelet op de belangrijkste waarden die het bos bezit. Uit de beschikbare gegevens komt naar voren dat de belangrijkste waarden van het bos bestaan uit de horizontale en verticale structuur van het bos (aanwezigheid van zowel een boom- als een struiklaag), de wat rijkere onverdichte groeiplaats en het feit dat het bos leefgebied vormt voor algemene planten en dieren. Daarnaast is een belangrijke waarde dat het bosperceel grenst aan het grotere boscomplex van de Stiphoutse bossen. Om effecten van een klimbos of een speelbos op deze waarden te kunnen bepalen is hieronder omschreven hoe de inrichting en het gebruik van beide zijn voorzien.

Inrichting klimbos en speelbos

De mogelijke inrichting voor het bosperceel kent twee opties, te weten een klimbos of een speelbos. Uit de beschikbare informatie komt naar voren dat er vanuit wordt gegaan dat er geen bomen, of ondergroei hoeft te worden verwijderd. De capaciteit van de inrichting (restaurant met multifunctionele horecaruimte en B&B) gaat uit van maximaal 50 personen. Het gebruik zal overdag plaats vinden, waarbij de nadruk ligt op de weekenden en vakantieperiodes. Daarnaast zal gedurende het jaar de nadruk minder op de winterperiode en meer op de rest van het jaar liggen.

De inrichting van een *klimbos* bestaat uit drie klimparcoursen in de bestaande bomen tot een maximale hoogte van 12 meter. De klimparcoursen betreffen ziplines, touwbruggen en tokkelbanen d.m.v. een boomvriendelijk en duurzame bevestigingssysteem. Daarnaast kunnen de bestaande paden in het bos worden gebruikt door bezoekers die naar de klimmers willen kijken. De inrichting van het *speelbos* bestaat uit een avonturenpad, een educatieve wandelroute met o.a. educatieborden en een aantal uitdagende activiteiten, zoals boomstambruggen en touwslingers. Daarnaast kan er vrij gespeeld worden in het bos. Als voorbeeld is het speelbos Groot Speijk genoemd. Voor beide inrichting geldt dat nog niet exact vaststaat welke elementen precies worden aangelegd.

Ecologische effecten

Zowel het gebruik als klimbos als het gebruik als speelbos met avonturenpad hebben mogelijke ecologische effecten op de aanwezige waarden van het bosperceel als het aangrenzende boscomplex. Bij het beschrijven van deze effecten wordt zowel naar kwantitatieve (vernietiging) als kwalitatieve aspecten (zoals versnippering en verstoring) gekeken.

Kwantitatieve effecten – vernietiging

Voor de inrichting van zowel een klimbos als een speelbos wordt geen bos vernietigd. Hierdoor is er geen sprake van een kwantitatieve vermindering.

Kwalitatief – versnippering

Van versnippering is sprake als een ontwikkeling een onoverbrugbare barrière vormt voor planten- en diersoorten. Het bosperceel waar het klimbos/speelbos is voorzien ligt aan de noordrand van het boscomplex van de Stiphoutse bossen en vormt geen schakel in een verbinding. Daarnaast vormt het perceel al een barrière voor grotere zoogdieren door de



aanwezigheid van gaashekwerk rondom. Aanleg en gebruik als klimbos of speelbos leidt daardoor niet tot een (grotere) onoverbrugbare barrière, waardoor er geen versnippering zal optreden.

Kwalitatief – verstoring door geluid

Eén van de belangrijkste effecten die op kunnen treden is verstoring van dieren door geluid van recreanten. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer 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.

Uit de beschikbare gegevens komt naar voren dat het bos in de huidige situatie een geluidsbelasting kent (van 53–45 dB¹, zie de kaart met Contourvlakken 2030 van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (zie bijlage 2)). Deze is afkomstig van het verkeer op de Lieshoutseweg en dit vormt de belangrijkste verstoringbron van geluid in het bos. Dit is ook de reden waarom het bosperceel leefgebied vormt voor voornamelijk algemene diersoorten. Onduidelijk is wat de exacte geluidsbelasting van beide vormen van bosgebruik zal zijn. Ook is moeilijk in te schatten of de geluidsbelasting van een klimbos groter of kleiner is dan van een speelbos. Doordat de activiteiten in een klimbos op ruimte hoogte boven maaiveld plaats vinden, draagt geluid verder dan bij gebruik van een speelbos waarbij de activiteiten op maaiveld plaats vinden. Door de ligging van het bosperceel aan de rand van de Stiphoutse bossen zal geluidsverstoring bij beide gebruiken wel verder het bos in komen dan nu het geval is.

Hoewel er dus al sprake is van geluidsverstoring en onduidelijk is wat de exacte geluidstoename zal zijn, zal zowel het gebruik als klimbos, als het gebruik als speelbos zorgen voor meer geluidsverstoring. Belangrijkste hierbij is dat beide gebruiken een piekbelasting betreffen in het voortplantingsseizoen voor dieren.

Kwalitatief – optische en/of fysieke verstoring

Naast de geluidsverstoring door recreanten kan de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen verstoring opleveren. Dit betreft optische en/of fysieke verstoring en leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. In het bosperceel komen met name algemene diersoorten voor die niet zeer schuw zijn en aan de aanwezigheid van recreanten kunnen wennen. Het gebruik als klimbos of speelbos betreft echter piekmomenten die vooral ook in het voortplantingsseizoen op zullen treden. Het gebruik als klimbos zal daarbij mogelijk meer effect hebben op m.n. vogelsoorten, omdat de recreanten aanwezig zijn op het niveau boven de grond waar vogels heen vluchten bij verstoring.

Kwalitatief – verstoring door betreding

Een belangrijke waarde van het bosperceel is de aanwezige verticale en horizontale structuur van het bos en de onverdichte (rijkere) bodem. Uit de aangeleverde informatie komt naar voren dat de ondergroei van het bos bij beide inrichtingsvormen gespaard

¹ dB is een decibel en is niet dezelfde eenheid als dB(A). In de dB(A) is een zogenaamde A-weging toegepast (een frequentie-afhankelijke weging). Deze wegingskromme komt het meest overeen met de geluidsbeleving van een mens.



wordt. Bij het gebruik als klimbos wordt het bos alleen betreden bij de begin- en eindpunten van de parcours en op het bestaande wandelpad. Bij het speelbos wordt, naast het gebruik van een educatie- en avonturenpad, het gehele bos betreden, omdat er vrij kan worden gespeeld. Dit betekent dat bij de maximale bezoekersaantallen de bovenste laag van de (bos)bodem na verloop van tijd verdicht zal raken. Door deze verdichting en de betreding zal natuurlijke verjonging van de bomen en struiken sterk worden beperkt. Ook is dit beperkend voor de ontwikkeling van een kruidlaag, die hier gezien de rijkere bodem tot de mogelijkheden behoort.

Conclusie

Uit bovenstaande komt naar voren dat gezien de hoge maximale gebruikersaantallen beide opties (negatieve) effecten hebben op de waarden van het bos zelf en het bos in de omgeving (zie bijlage 4 voor een overzicht). Een gebruik als klimbos heeft meer geluids- en optische en/of fysieke verstoring tot gevolg dan een gebruik als speelbos, doordat de effecten niet alleen het klimbos zelf beslaan maar ook daarbuiten reiken. Een gebruik als speelbos heeft meer (negatieve) effecten op de bodem en structuur van het bos door betreding dan een gebruik klimbos. Op basis van de beschikbare gegevens is dan ook geen eenduidige voorkeur te geven ten aanzien van de ecologische impact van de inrichting en het gebruik als klimbos of als speelbos.

Mogelijke mitigerende maatregelen

Voor beide inrichtingen geldt dat met het gericht plaatsen van de voorzieningen een deel van de effecten als gevolg van verstoring kan worden beperkt (mitigatie), maar niet geheel weggenomen. Door de klimparcours of de speelvoorzieningen alleen in het noordwestelijke deel van het bos dicht bij de huidige bebouwing te plaatsen of deels in de open ruimten bij de huidige bebouwing, kan er voor gezorgd worden dat verstoring minder ver het bosperceel en het aangrenzende bos in reikt. De effecten door betreding bij een speelbos kunnen ook beperkt worden door vrij spelen (met een natuurlijke fysieke scheiding) tot een deel van het bosperceel te beperken. Daarnaast kunnen groeiplaatsen van varens en lelietje-van-dalen bij plaatsing van speelelementen worden ontzien.



Bijlage 1 Omschrijving natuurbeheertype Droog bos met productie

N16.03 Droog bos met productie (nieuw per 01-01-2018)²

Algemene informatie

Droog bos met productie bestaat uit verschillende, veelal van oorsprong aangeplante, bosopstanden van den, (winter)eik, beuk, Douglas, lariks of fijnspar. De voedselarmere delen worden grotendeels gedomineerd door den, eik en beuk, op de wat rijkere bodems is er een hogere groei van beuk, Douglas, lariks en spar, met betere mengingsmogelijkheden. Dit bostype is de productievariant van het bostype dennen-, eiken- en beukenbos (zonder productie; 15.02).

Het bostype komt voor op een voedselarme tot lemige, zandige, zure ondergrond van het Droge Zandlandschap zoals op de Veluwe, delen van Drenthe en Brabant. Lokaal is het bostype te vinden in het Heuvellandschap, kalkarme duinen en strandwallen. Het bostype is veelal uit hakhout, heide- en stuifzandterreinen ontstaan, maar kan ook aangelegd zijn op voormalige landbouwgronden waardoor de bovengrond verrijkt is.

Het is het omvangrijkste bostype en combineert een redelijk tot goede groei met een ruime variatie aan, en mengingsmogelijkheden van, loof- en naaldboomsoorten, vooral op de wat lemigerebosgroeiplaatsen. Het maakt dit type tot het belangrijkste type voor de houtproductie. De diversiteit is (nog) relatief laag. Dit wordt onder andere veroorzaakt door de uniforme aanleg en beheer in het verleden, door de jonge leeftijd van de bossen en onvoldoende abiotische kwaliteit als gevolg van verzuring en vermessing. Oudere bossen en bossen op of grenzend aan oude bosgroeiplaatsen, hebben een relatief hoge natuurpotentie vooral wanneer deze een gevarieerde structuur met substantieel aandeel zware bomen en dood hout hebben. De betekenis voor de biodiversiteit bestaat vooral uit (vaak bedreigde) paddestoelen, korst- en bladmossen, enkele vaatplanten, insecten en broedvogels.

Droog bos met productie kan bestaan uit meer lichtere bossen door (mengingen van) den, lariks, eik en berk en/of meer donkere bossen (door mengingen) met beuk, Douglas en fijnspar. De armere delen blijven bij spontane ontwikkeling hoofdzakelijk een door dennen-, eiken en beuken gedomineerd bos. Op de wat rijkere delen leidt spontane ontwikkeling tot een bos waarin (combinaties van) beuk, Douglas, lariks of spar zullen gaan overheersen, vaak ten koste van den en eik. Het bostype combineert productieve soorten en een substantieel aandeel kwaliteitsbomen, met mede door het beheer beïnvloede, verschillende ontwikkelingsfasen, een gevarieerde bosstructuur, menging van boomsoorten en dood hout.

Spontane ontwikkelingen leiden (de komende decennia) vaak naar een dichter, vrij eenvormig bos met natuurlijke verjonging van beperkte samenstelling en matige productiepotentie. Natuurlijke verstoringen zoals windworp hebben (vooralsnog) een beperkt effect hierop. De bedekking, samenstelling en doorgroeiperspectieven van loofbomen, struiken en struwelen worden sterk beperkt door de mate waarin herbivoren aanwezig zijn (edelhert, ree). Vaak is menselijk beheer, zoals kap, begrazingsbeheer en inbreng van strooiselverrijkende soorten (zie Droge bos variant zonder productie; 15.02), nodig om dynamiek, variatie en vestigingsmilieus te bevorderen. Met aanvullende bosverjongingsactiviteiten met primair lokaal gewenste inheemse boom- en struiksoorten wordt een nieuwe gewenste bosgeneratie van voldoende ecologische kwaliteit gerealiseerd.

² De toevoeging 'nieuw per 1-1-2018' wil zeggen dat dit type sinds deze datum een nieuw nummer heeft gekregen. Dat was eerst N16.01. De omschrijving is niet gewijzigd.



Afbakening

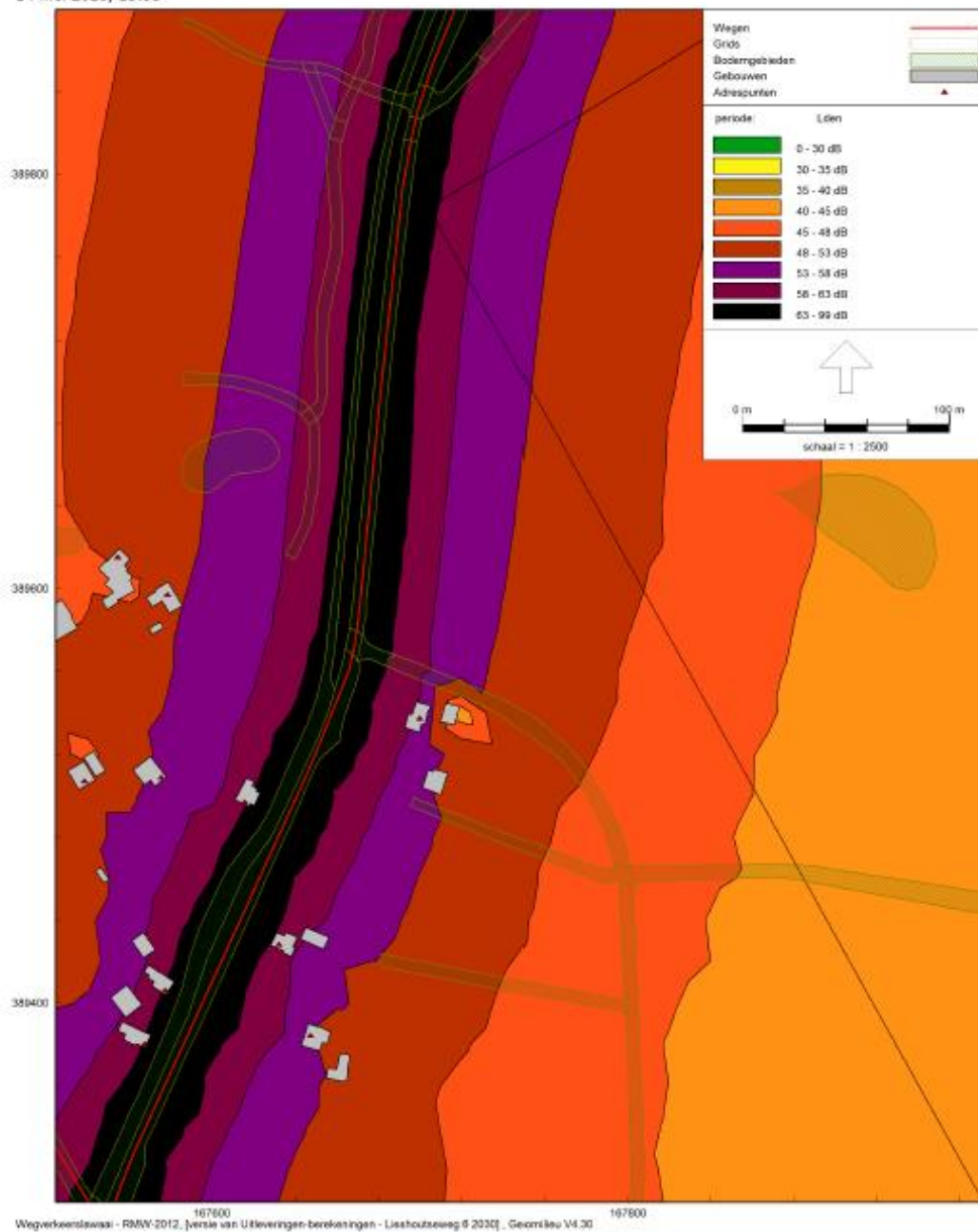
- Droog bos met productie omvat bossen op de voedselarme tot lemige zandgronden gedomineerd door loofbomen en (meereisende) naaldboomsoorten.
- Houtoogst is een doel en vindt periodiek plaats met een hogere intensiteit dan in de droge bossen beheertypen zonder productie, of boomsoorten die oorspronkelijk van buiten Europa zijn ingevoerd zijn dominant over meer dan 20% van het areaal van het betreffende bosgebied, ook als er geen productiedoelstelling is.



Bijlage 2 Kaart Contouren 2030 Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant

Lieshoutseweg 6 2030
14 mei 2018, 13:53

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant



Contouren 2030 omgeving Lieshoutseweg exclusief aftrek artikel 110g Wgh



Bijlage 3 Voorstel concrete begrenzing NNB



Bijlage 4 Overzicht ecologische effecten en mogelijke mitigerende maatregelen klimbos/speelbos

Aspect	Effecten klimbos	Effecten speelbos	Mitigerende maatregelen
Kwantitatief – vernietiging	Geen effect	Geen effect	N.v.t.
Kwalitatief – versnippering	Geen effect	Geen effect	N.v.t.
Kwalitatief – verstoring door geluid	Beperkt effect (hoog boven maaiveld) door reeds aanwezige geluidbelasting van Lieshoutseweg	Beperkt effect (op maaiveldhoogte) door reeds aanwezige geluidsbelasting van Lieshoutseweg	Verplaatsing onderdelen in de richting van de Lieshoutseweg en huidige bebouwing
Kwalitatief – optische en/of fysieke verstoring	Beperkt effect	(Zeer) beperkt effect	Verplaatsing onderdelen in de richting van de Lieshoutseweg en huidige bebouwing
Kwalitatief – verstoring door betreding	Geen effect	Beperkt	Verplaatsing van het speelbos in de richting van de Lieshoutseweg en huidige bebouwing (naar de groen-blauwe mantel). Of beperken tot een deel van het bosperceel.

