



Compensatieplan Landgoed Steenenburg

Datum: 6-09-2019
Auteurs: Jeroen Veldman & Marloes van Delft
Opdrachtgever: Gemeente Heusden

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Natuurwetgeving.....	3
1.3	Compensatiebepaling.....	4
2	Uitwerking compensatie NNB.....	6
2.1	Locatie.....	6
2.2	Beheertypekaart.....	7
2.3	Ambitiekaart.....	8
2.4	Inrichting.....	8
2.5	Inrichtingsmaatregelen.....	9
2.6	Beheermaatregelen.....	10
3	Compensatie houtopstanden.....	12
3.1	Ligging deelgebieden.....	12
3.2	Deelgebied 1.....	13
3.3	Deelgebied 2.....	13
3.4	Deelgebied 3.....	13
3.5	Deelgebied 4.....	14
3.6	Conclusie houtopstanden.....	14
4	Compensatie Solitaire bomen.....	15
4.1	Inrichting solitaire bomen.....	15
5	Literatuurlijst.....	16
	Bijlage 1.....	17
	17

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Heusden is voornemens ontwikkelingen uit te voeren op Landgoed Steenburg. In het noorden van het projectgebied wordt een High Tech Medische Campus gerealiseerd, daarnaast worden verspreid in het gebied diverse typen woningen ontwikkeld. Ook de bijbehorende infrastructuur en nutsvoorzieningen worden aangelegd. Het projectgebied is voor een deel aangewezen als Natuurnetwerk Brabant. Zie onderstaande afbeelding.



Figuur 1: Ligging van het NNB (Bron: Kaartbank provincie Noord-Brabant). In rood wordt de locatie van de aan te leggen ontsluitingsweg globaal weergegeven.

Door de aanleg van een ontsluitingsweg voor het geplande appartementencomplex en de woningen wordt een deel van het Natuurnetwerk Brabant (NNB) aangetast, bomen binnen de begrenzing van NNB worden gekapt. Daarnaast worden ook bomen buiten de begrenzing van het NNB gekapt. Voor een verdere toelichting op de plannen en een uitgebreide analyse van de effecten op het NNB wordt verwezen naar de rapportage 'Effectenanalyse Natuurnetwerk Brabant, Landgoed Steenburg te Nieuwkuijk (Econsultancy, 2 augustus 2019 Concept).

Onderhavig compensatieplan voorziet in een inrichtingsplan voor de benodigde natuurcompensatie voortvloeiend uit de geplande ontwikkelingen in Landgoed Steenburg.

1.2 Natuurwetgeving

In het projectgebied moet rekening gehouden worden met verschillende natuurbeleidskaders waaronder de Wet natuurbescherming (Wnb), Verordening Ruimte en het gemeentelijke Groenstructuurplan. Hierna worden de verschillende onderdelen kort toegelicht. Voor een uitgebreide toelichting wordt verwezen naar de effectenanalyses soorten en NNB opgesteld door Econsultancy (2019).

1.2.1 Verordening Ruimte

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor NNN. Het NNN is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. In de provincie Noord-Brabant wordt het NNN Natuurnetwerk Brabant genoemd: NNB. Effecten op NNB bij ruimtelijke ontwikkelingen moeten geanalyseerd worden en aantasting dient gecompenseerd te worden binnen de begrenzing van NNB, maar op percelen die nog niet zijn ingericht als natuur.

1.2.2 Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze vervangt 3 wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet en richt zich daarmee op:

- Gebiedsbescherming (Natura 2000-gebieden)
- Houtopstanden (bos <10 are of bomenrijen met < 21 bomen buiten bebouwde kom)
- Soortbescherming (beschermde soorten flora en fauna)

De provincies zijn bevoegd gezag en verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wet natuurbescherming is op het gehele projectgebied van kracht wat betreft de soortbescherming. De effectenanalyse van de beschermde soorten flora en fauna wordt uitgewerkt in de effectenanalyses soortenbescherming (Econsultancy, **in prep.**). De te kappen houtopstanden vallen gedeeltelijk onder de bescherming van de Wnb, enkel wanneer de opstanden groter zijn dan 10 are of bomenrijen met meer dan 21 bomen. Solitaire bomen die gekapt worden vallen buiten de bescherming van de Wet natuurbescherming.

1.2.3 Groenstructuurplan

Om het groene karakter van de gemeente te beschermen is het Groenstructuurplan Heusden 2018-2022 opgesteld. Hierin is vastgelegd welke groenelementen vanuit stedenbouwkundige-, landschappelijke-, cultuurhistorische-en/ of ecologische structuur dragend en beeldbepalend zijn. Dit groen wordt alleen nog verkocht of aangetast in het geval van ontwikkelingen van groot maatschappelijk belang (nieuwe wegen, woningbouwlocaties, extra ontsluitingen, klimaatadaptatie). De begrenzing van het Groenstructuurplan volgt in ieder geval de begrenzing van het NNB. Aanvullend zijn extra onderdelen van het projectgebied begrensd als Groene structuur. De te kappen solitaire bomen die niet worden beschermd volgens de Wet natuurbescherming zullen conform het Groenstructuurplan worden gecompenseerd.

1.3 Compensatiebepaling

Hierna wordt de kwantitatieve compensatie uitgewerkt. Voor een uitgebreide toelichting op de compensatieplicht vanuit de Verordening Ruimte wordt verwezen naar de Effectenanalyse NNB opgesteld door Econsultancy (2019).

1.3.1 Verordening Ruimte (NNB)

Voor de realisatie van de ontsluitingsweg zal 2108 m² NNB aangetast worden, dit zal met een factor 1:1,66 gecompenseerd worden. De oppervlaktes zijn gebaseerd op de tekening: DRN2009002 03-09-2019 Inventarisatie bomen variant 2 (zie bijlage 1). De factor voor compensatie wordt bepaald aan de hand van de ontwikkeltijd van de aangepaste natuur:

- Natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder: geen toeslag;
- Tussen 5 en 25 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 1/3 in oppervlak;
- Tussen 25 en 100 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 2/3 in oppervlak;

- Bij een ontwikkelingsduur van meer dan 100 jaar: de toeslag in oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer is maatwerk;
- Bij verstoring van natuur: maatwerk.

Dat komt neer op een compensatie van 3499,28 m² waarbij een perceel 'nieuwe natuur' in Natuurnetwerk Brabant ingericht zal worden. Bij de inrichting van het perceel wordt aangesloten op de bestaande natuur in de directe omgeving van het compensatieperceel. De kaders van de wetgeving geven aan dat de compensatie van NNB moet plaatsvinden binnen de begrenzing van NNB op nog in te richten percelen. Er is gekozen voor een kruiden- en faunarijkgrasland/vochtig hooiland en de te kappen bomen binnen het NNB worden niet gecompenseerd op het compensatieperceel. De te kappen bomen (binnen en buiten NNB-begrenzing) worden gecompenseerd in het projectgebied Landgoed Steenenburg.

1.3.2 Wet natuurbescherming

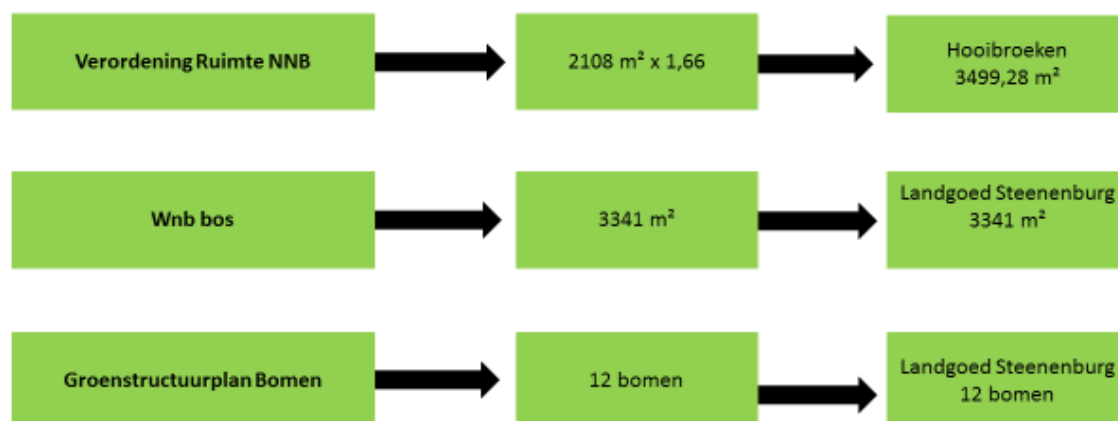
Het areaal te kappen bomen binnen (2108 m²) en buiten (1233 m²) de begrenzing van NNB is samengenomen en wordt zoals gezegd gecompenseerd in Landgoed Steenenburg. Daarvoor hebben we in overleg met de Natuur- en Milieuvereniging Heusden vier mogelijke locaties aangewezen. In totaal wordt een oppervlakte van 3341 m² aan houtopstanden gekapt die voldoet aan de criteria van de Wnb, namelijk houtopstanden met een oppervlakte groter dan 10 are. Deze houtopstanden worden binnen het plan met de factor 1 gecompenseerd in m².

1.3.3 Groenstructuurplan

Solitaire bomen die gekapt worden zullen niet conform de Wnb gecompenseerd worden, maar conform het Groenstructuurplan Heusden. Het gaat om 12 bomen, deze zullen met de factor 1 (aantal) gecompenseerd worden in Landgoed Steenenburg.

1.3.4 Conclusie

Alle bepalingen overziend bestaat de compensatie voor de ontsluitingsweg uit drie elementen, die hier onder schematisch en met aantallen zijn weergegeven.

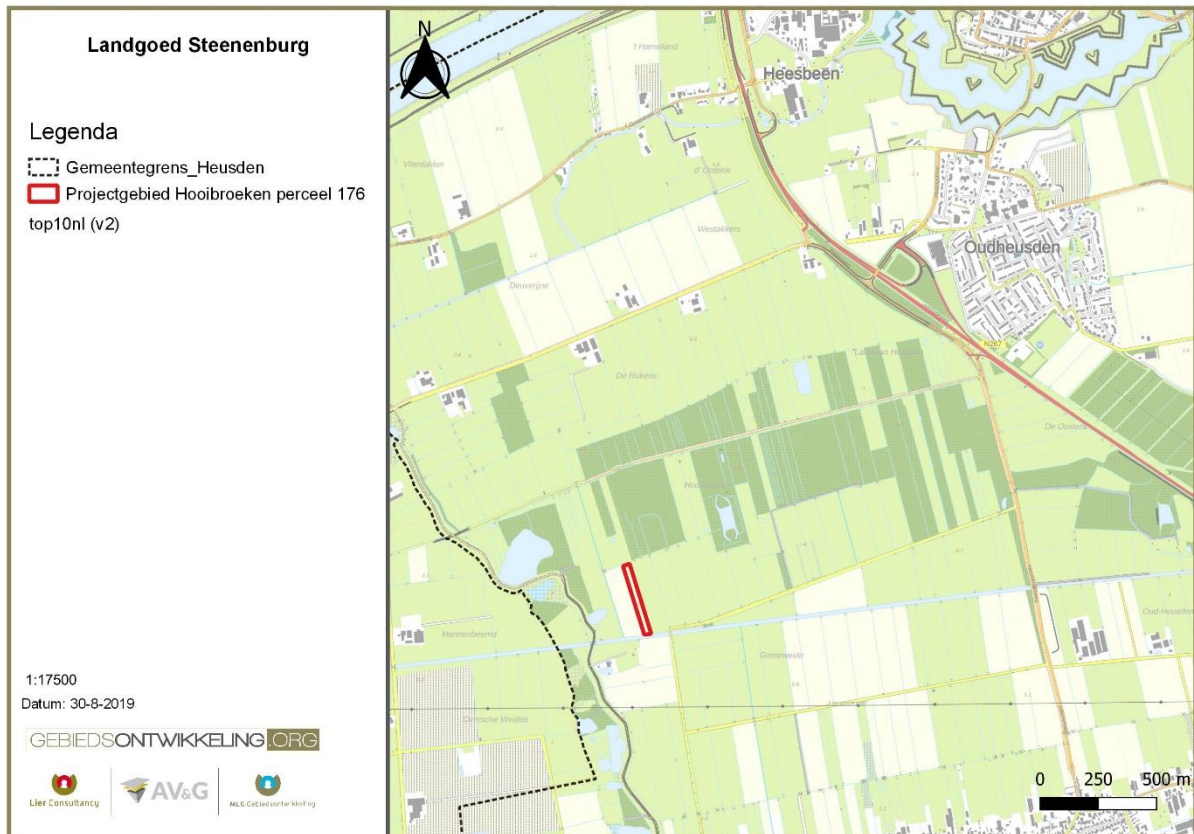


Figuur 2: Overzicht van de compensatiebepaling Landgoed Steenenburg.

2 Uitwerking compensatie NNB

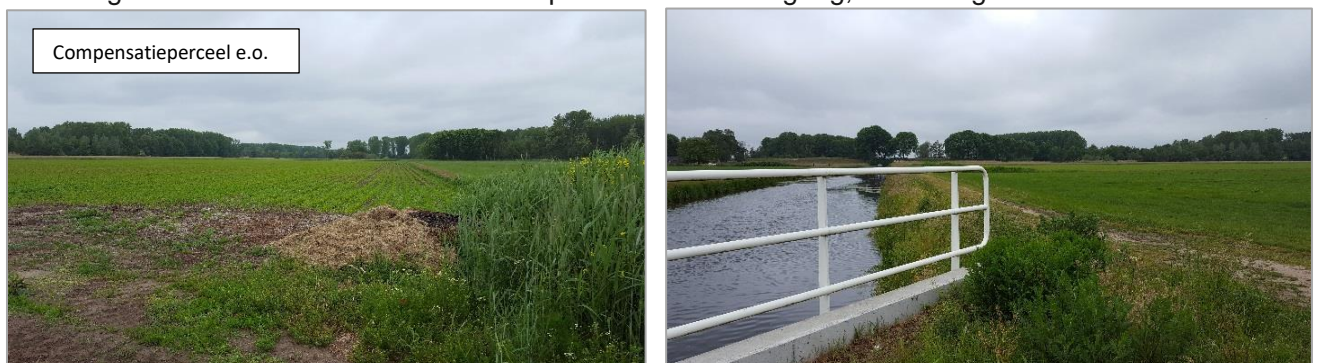
2.1 Locatie

Ter compensatie wordt een perceel 'nieuwe natuur' binnen de begrenzing van het NNB ingericht. Het betreft kadastraal perceel nummer 176 gelegen aan de Fortweg in De Hooibroeken tussen Elshout en Oudheusden. In onderstaande figuur is de ligging van het perceel weergegeven. Gemeente Heusden heeft het perceel in eigendom en het wordt momenteel verpacht (kortlopend). Het perceel is ca. 30 meter breed en 310 meter lang. De oppervlakte is ca 9300 m².



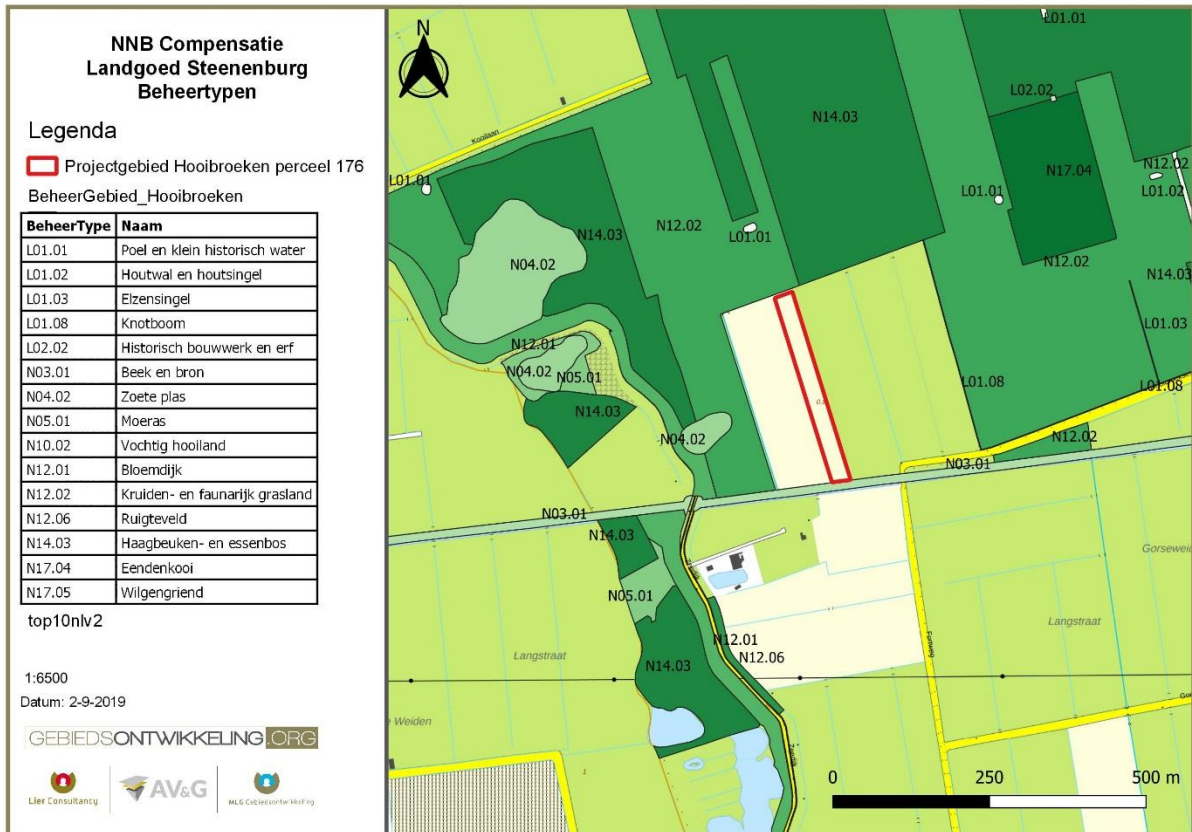
Figuur 3: Ligging compensatieperceel NNB

Het compensatieperceel is gelegen in een open landschap. Het perceel is momenteel in gebruik als maisakker en vormt een geheel met de maisakker aan de westzijde. Aan de oostzijde van het perceel is grasland in landbouwkundig gebruik aanwezig. Overige graslanden en bospercelen aan de noordzijde van de Fortweg zijn in beheer van Natuurmonumenten. Het betreffen kruiden- en faunarijke graslanden, waarvan sommige percelen ook extensief beweid worden. De openheid van het landschap wordt bij een aantal percelen onderbroken door een houtwal, knotbomenrij, elzensingel of struweel. Aan de zuidkant loopt een brede watergang, de Koningsvliet.



2.2 Beheertypekaart

De concrete ambities voor de nog in te richten NNB staan beschreven in het Natuurbeheerplan. Dit plan bestaat uit 2 kaarten: de beheertypekaart en de ambitiekaart. De beheertypekaart laat zien hoe natuur en landschap in Noord-Brabant er nu voor staan. En de ambitiekaart geeft aan hoe zij eruit moeten gaan zien. Het Natuurbeheerplan vormt de basis voor subsidies die gaan over het beheer en de inrichting van het Natuurnetwerk. In onderstaande figuur is te zien welke beheertypen er op de omliggende percelen van het Natuurnetwerk Brabant (NNB) aanwezig zijn.



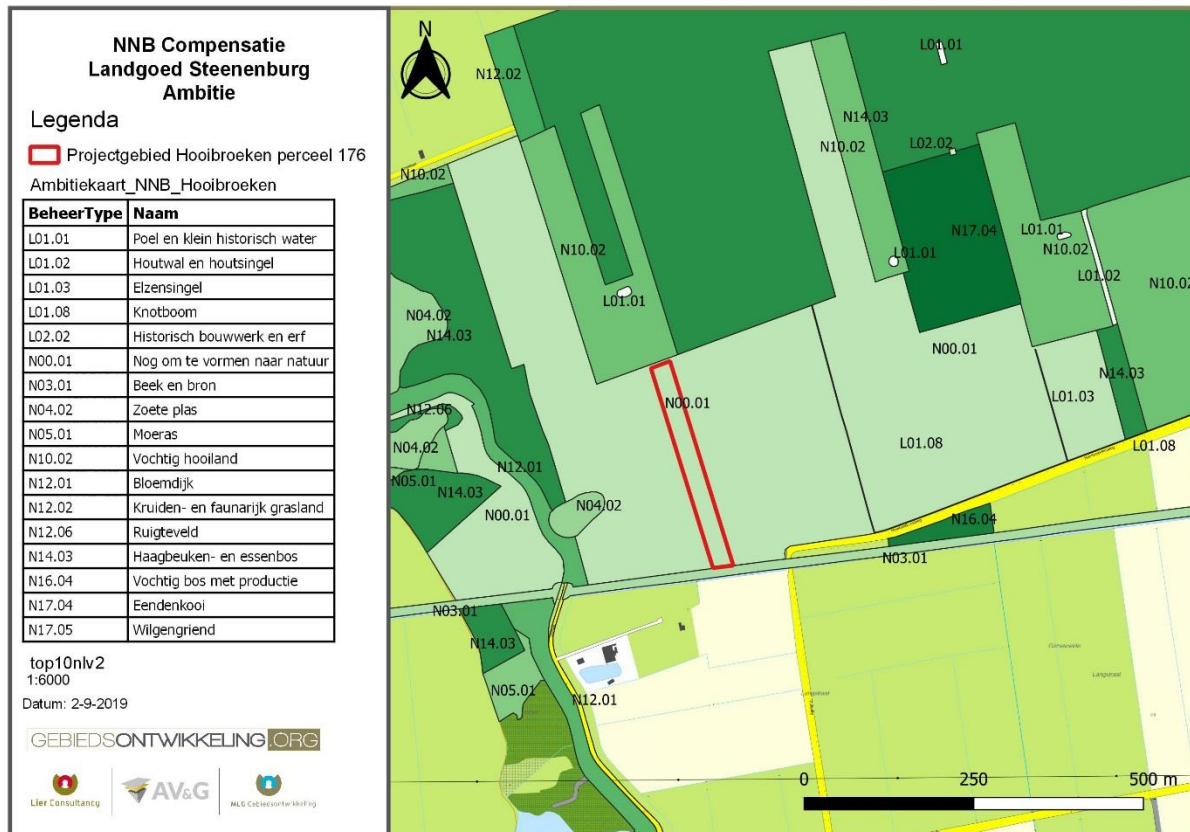
Figuur 4: Overzicht van de beheertypekaart uit het Natuurbeheerplan

Een belangrijk deel bestaat uit haagbeuken- en essenbos (N14.03) en de open gebieden bestaan uit kruiden- en faunairjk grasland (N12.02).



2.3 Ambitiekaart

In onderstaande figuur zijn natuurambities en het toekomstperspectief weergegeven voor het compensatieperceel en de omgeving. Het perceel heeft nog geen invulling van de natuurambities. Daarom is de het gemarkeerd als “nog om te vormen natuur” (N00.01). Dit geldt ook voor de percelen westelijk en oostelijk van het projectgebied welke nog in agrarisch gebruik zijn.



Figuur 5: Overzicht van de ambitiekaart uit het Natuurbeheerplan

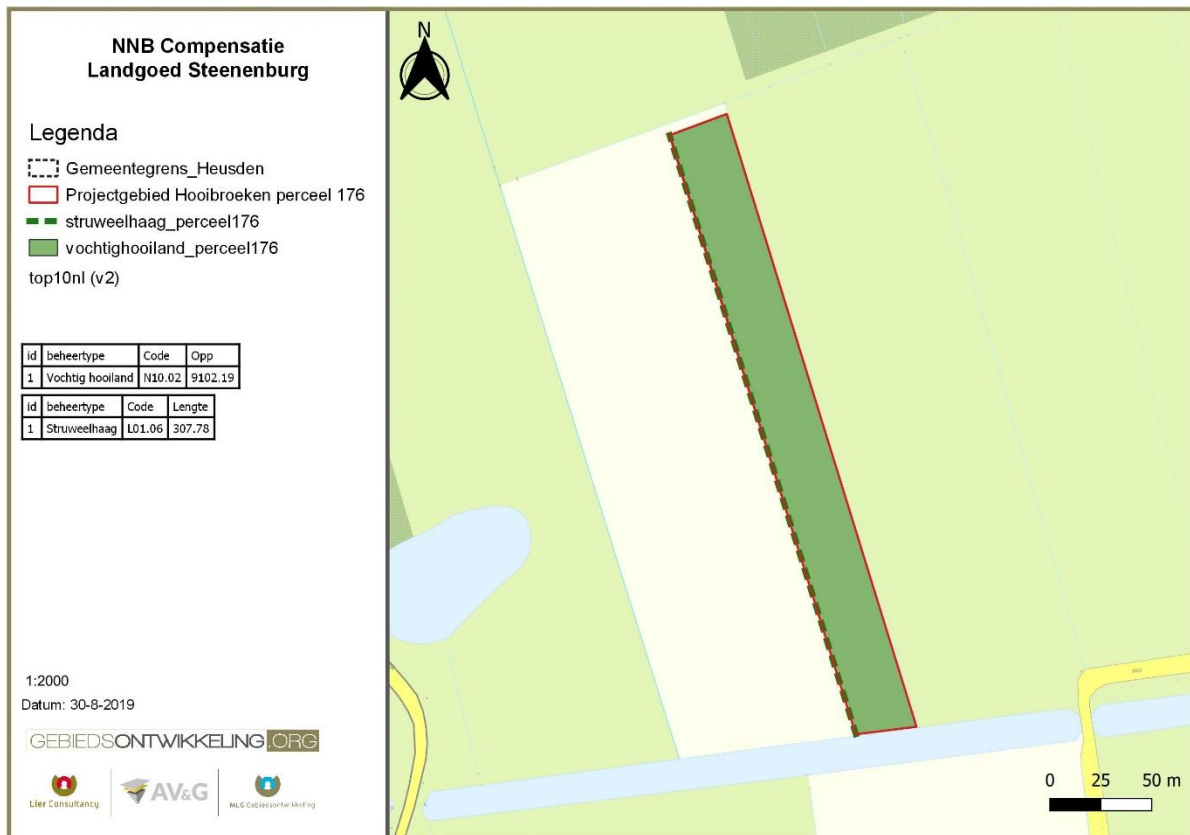
De natuurambitie van de open gebieden betreft een verdere ontwikkeling naar vochtig hooiland (N10.02) van de huidige kruiden- en faunarijke graslanden. Doordat alle graslandpercelen in landbouwkundig gebruik zijn geweest in het verleden is het niet mogelijk om direct de ambitie te realiseren. Door omvormingsbeheer (maaïen en afvoeren) en het niet meer intensief bemesten van de percelen zullen deze langzaam een schraler, minder voedselrijk, maar soortenrijker karakter krijgen. In de loop van de jaren kunnen percelen ontwikkelen van het huidige kruiden- en faunarijke grasland naar vochtig hooiland. Ook het aanpassen van het peilbeheer speelt een rol bij deze ontwikkelingen.

2.4 Inrichting

Het totale compensatieperceel is circa 9300 m². De westelijke rand van 310 meter wordt aangeplant met een elzensingel (L01.03). Het gehele perceel wordt ingericht als kruiden- en faunarijk grasland met beheertype N12.02. De ambitie is beheertype N10.02 (vochtig hooiland). Het zal echter een aantal jaren in beslag nemen om de ontwikkeling van kruiden- en faunarijk grasland naar vochtig hooiland te maken.

N12.02	Kruiden- en faunarijkgrasland	9000 m ²
L01.03	Elzensingel	310 m

In de omgeving van het compensatieperceel liggen al meerdere kruiden- en faunarijke graslanden met de ambitie tot ontwikkeling van vochtige hooilanden, waardoor deze compensatie bijdraagt aan een robuuster natuurnetwerk. Deze elzenhaag is karakteristiek voor de omgeving en heeft veel waarde voor fauna als ecologische verbinding, nestplaats en schuilplaats.



Figuur 6: Inrichting compensatieperceel

Veel soorten amfibieën (kikkers, padden en salamanders) planten zich voort in ondiepe oeverzones van sloten of open wateren. Ze zijn maar een gedeelte van het jaar in de oever aanwezig. Als overwinteringsgebied wordt veelal gebruik gemaakt van beschutte plekken (struweel, takkenhopen, hagen, houtwallen) in de omgeving.

2.5 Inrichtingsmaatregelen

1. Raster aanbrengen op de kadastrale perceelgrens

Voorafgaand aan de inrichting dient de kadastrale grens van het perceel in beeld te worden gebracht. Vervolgens wordt een raster aan de westzijde van het perceel geplaatst. Het raster bestaat uit palen om de 15 meter met daartussen een enkele draad op circa 50-60 cm hoogte.

2. Elzenhaag aanplanten

Aanplanten van een elzenhaag aan de westzijde van het perceel. Het zwarte els-bosplantsoen (60-100 cm) wordt op circa 1 meter uit elkaar geplant over de gehele lengte van het perceel aan de westzijde. Om opbrengstverlies op het naastgelegen perceel te voorkomen wordt het bosplantsoen op 2 meter uit de kadastrale grens aangeplant. Aan de oostzijde van het perceel is een watergang aanwezig, door deze zijde niet aan te planten kan het slootbeheer in eigen beheer uitgevoerd worden en creëer je geen afhankelijkheid van de pachter aan de oostzijde.

3. Zaai-klaar maken

Na de oogst van de mais in oktober 2020 moet het perceel zaai-klaar gemaakt worden door het land te bewerken met cultivator en rotorkop-eg. Er moet met de pachter afgestemd worden dat het perceel na oogst niet ingezaaid wordt met een (verplicht) vanggewas (vanggewassen beperken de stikstofuitspoeling).

4. Inzaaien soortenrijk grasmengsel

Inzaaien met grasmengsel BG11, een soortenrijk mengsel. De meest geschikte periode hiervoor is september/oktober. Er wordt circa 9000 m² ingezaaid (9300 m² exclusief strook voor elzenhaag en strook naast sloot).

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de inrichtingsmaatregelen.

Nr.	Maatregel	Doel	Omvang	Planning
1	Raster plaatsen	Afbakening perceelgrens, aanplant elzensingel	Rasterpalen (ca. 20 stuks) en 310 m draad	1 ^{ste} week oktober 2020
2	Elzenhaag aanplanten	Stapsteen voor fauna en nestplaats voor vogels	300 stuks bosplantsoen zwarte els (<i>Alnus glutinosa</i>)	2 ^{de} week oktober 2020
3	Zaai-klaar maken perceel	Akkerperceel geschikt maken voor het inzaaien van ecologisch waardevol soortenrijk grasland	9000 m ²	3 ^{de} week oktober 2020
4	Inzaaien soortenrijk grasmengsel	Ontwikkelen van soortenrijk (vochtig) hooiland	40 kg BG11 soortenrijk grasmengsel voor een oppervlakte van 9000m ²	3 ^{de} week oktober 2020

2.6 Beheermaatregelen

De gemeente heeft 6 jaar de verplichting om vanuit de compensatieplicht het (omvormings)beheer te bekostigen. In deze 6 jaar kan geen beheersubsidie SNL (Subsidieverordening Natuur- en Landschapsbeheer) aangevraagd worden door een beheerder. Deze termijn wordt niet als zodanig genoemd in de verordening Ruimte maar wordt gehanteerd door de provincie bij compensatie van NNB.

5. Hooiland beheer

Van belang bij hooilandbeheer is het maaien en afvoeren van het gewas. Er zal 2 keer per jaar gemaaid en afgevoerd worden om de gewenste resultaten (verarming van voedselrijkdom en uitbreiding soortenrijkdom) te bereiken.

De eerste twee jaar kan het nog interessant zijn voor een agrariër uit de buurt om het perceel te maaien voor de opbrengt. Vanaf het derde jaar zullen waarschijnlijk kosten in rekening worden gebracht voor het 2 keer per jaar maaien en afvoeren omdat de opbrengst van de percelen zal afnemen. Door het maaien en afvoeren van het gewas en het niet meer bemesten wordt het perceel minder voedselrijk wat zorgt voor een afname in opbrengst maar een winst voor de natuur.

6. Afzetten elzenhaag

Deze hagen worden gemiddeld 1 x per 6 jaar afgezet. Kosten bestaan uit arbeid en afvoeren van het afgezette materiaal. Wanneer het snoeihout in bulk kan worden afgevoerd heeft het nog waarde voor de biomassa-industrie. Daarom wordt aangeraden om deze werkzaamheden te combineren met andere werkzaamheden binnen de gemeente, zodat het materiaal waarde heeft voor de biomassa. Zo niet dan worden kosten berekend voor het afvoeren van het materiaal.

7. Slootbeheer

De sloot aan de oostzijde van het perceel wordt nu beheerd door de pachter en zal na inrichting ook beheerd moeten worden door de gemeente. Meestal worden afspraken gemaakt met de naastgelegen gebruiker zodat het beheer om en om bekostigd wordt. We zijn uitgegaan van 3 x beheer in 6 jaar. Slootmateriaal kan op de kant gezet worden en in het najaar met een wallenfrees kort gemaakt worden. Op deze manier worden kosten voor afvoer geminimaliseerd.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de beheermaatregelen

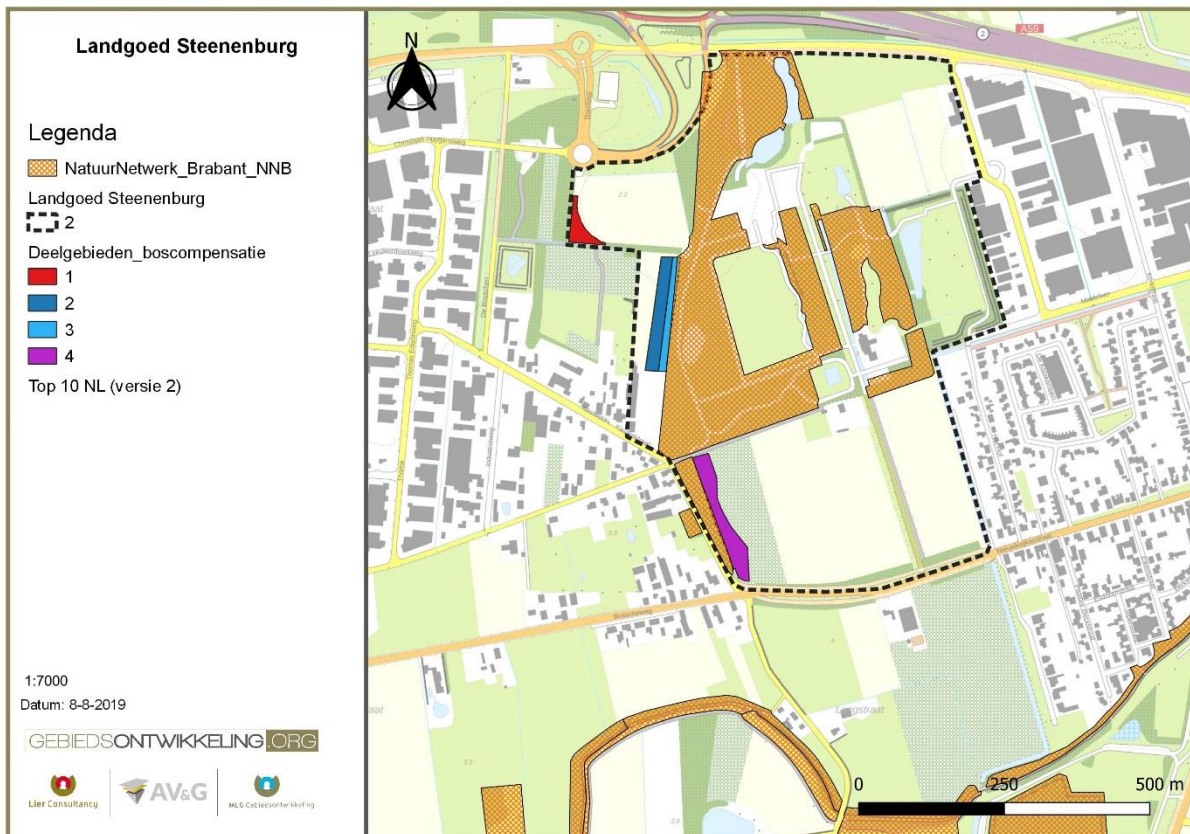
Nr.	Maatregel	Doel	Omvang	Planning
5	Hooilandbeheer, maaien en afvoeren	Verarming voedselrijkdom en uitbreiding soortenrijkdom	2 keer per jaar; voor een oppervlakte van 9000 m ²	Jaarlijks eind mei en aug-sept afhankelijk van groeiproductie
6	Afzetten elzenhaag	Verbeteren ecologische structuur en behoud landschapselement	1 keer per 6 jaar; over een lengte van 310 m	Oktober-december
7	Slootbeheer en wallen-frezen	Behoud natte natuurwaarden	310 m	Oktober-december (schouw jaarlijks 1 januari)

3 Compensatie houtopstanden

Voor de ontwikkelingen in Landgoed Steenenburg worden bomen gekapt binnen en buiten het NNB. De te kappen houtopstanden vallen grotendeels binnen de Wet natuurbescherming, 12 solitaire bomen buiten het NNB worden gecompenseerd conform het Groenstructuurplan. In totaal betreft het 3341 m² bos en 12 solitaire bomen die verloren gaan en conform Wet natuurbescherming en Groenstructuurplan worden gecompenseerd. Binnen het projectgebied van Landgoed Steenenburg zijn in overleg met de Natuur- en Milieuvereniging Heusden 4 deelgebieden geselecteerd voor de aanplant van nieuw bos en solitaire bomen.

3.1 Ligging deelgebieden

De 4 deelgebieden zijn weergegeven in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..** Deelgebied 1 heeft een oppervlakte van 2160 m² en ligt aan de zuidwestkant van de ontsluitingsweg. Het perceel is momenteel verpacht en in gebruik als maisakker. Perceel 2 (3800m²) en perceel 3 (2270 m²) grenzen aan de westkant aan de NNB begrenzing. Beide percelen worden verpacht en zijn in landbouwkundig gebruik. Deelgebied 4 is gelegen naast een smalle bosstrook begrenst als NNB aan de westkant en is 3530 m² groot. Ook dit perceel is verpacht en wordt momenteel landbouwkundig gebruikt.



Figuur 7: Deelgebieden compensatie houtopstanden

In onderstaande tabel worden de oppervlaktes van de geselecteerde deelgebieden weergegeven.

Deelgebied	Oppervlakte
1	2160 m ²
2	3800 m ²
3	2270 m ²
4	3530 m ²
Totaal	11760 m²

3.2 Deelgebied 1

Dit deelgebied draagt bij aan de versterking van de houtwal aan zuidelijke zijde. In de tabel is benoemd welke aanplant in deelgebied 1 passend is. Door de versterking van de houtwal wordt een robuustere verbinding gecreëerd van de A59 naar het zuiden voor allerlei soorten fauna.

Bosaanplant deelgebied 1 (toekomstige functie: vitaal, multifunctioneel bos)

Nr.	Soort	Functie in het bos	Beheerkeuze
1	Esdoorn	Boomvormers	Nieuwe aanplant
2	Iep	Boomvormers	Nieuwe aanplant
3	Lijsterbes	Struiklaag	Struweelvormers (aanplant)
4	Sporkehout	Struiklaag	Struweelvormers (aanplant)
5	Hazelaar	Struiklaag	Struweelvormers (aanplant)
6	Zomereik	Boomvormers	Optionele extra boomvormers (aanplant)
7	Beuk	Boomvormers	Optionele extra boomvormers (aanplant)

3.3 Deelgebied 2

Het westelijke perceel (deelgebied 2) zal op de lange termijn de bosrand vormen. Hier kan een struweelzoom een ecologisch waardevolle overgang vormen. De aanplant van dit perceel is gericht op houtwallen en singels.

Bosaanplant deelgebied 2 (zoom, mantel en struweelzone)

Nr.	Maatregel	Functie in het bos	Beheerkeuze
1	Zomereik	Boomvormers	Enkele hoog opgaande boomvormers
2	Zoete kers	Boomvormers	Enkele hoog opgaande boomvormers
3	Veldesdoorn	Struiklaag	Periodiek afzetten, voor dichte struweelzone
4	Boswilg	Struweelvormers	Periodiek afzetten, voor dichte struweelzone
5	Lijsterbes	Struiklaag en ijle boomvormers	Tussenlaag boomvormers
6	Sporkehout	Struiklaag	Periodiek afzetten, voor dichte struweelzone

3.4 Deelgebied 3

Deelgebied 3 ligt tegen de begrenzing van het Natuurnetwerk Brabant. De aanplant is geselecteerd op (boom)soorten die passen in het aangrenzende bostype. Bij de inrichting moet rekening gehouden worden met de B-watgang op het perceel. Deze watgang moet onderhouden kunnen worden.

Bosaanplant deelgebied 3 (toekomstige functie: bos)

Nr.	Soort	Functie in het bos	Beheerkeuze
1	Linde	Boomvormers	Nieuwe aanplant
2	Haagbeuk	Boomvormers	Nieuwe aanplant
3	Beuk	Boomvormers	Nieuwe aanplant
4	Zomereik	Boomvormers	Nieuwe aanplant
5	Hulst	Struiklaag	Nieuwe aanplant
6	Lijsterbes	Struiklaag	Nieuwe aanplant
7	Sporkehout	Struiklaag	Nieuwe aanplant

De inrichting van deelgebied 2 en 3 zal ook bijdragen aan de belangrijke functie als ecologische verbindingzone (corridor) van noord naar zuid en andersom. Dit deelgebied zorgt voor een verbreding van de bosstructuren en daarmee een robuuste corridor.

3.5 Deelgebied 4

De aanplant in dit deelgebied vormt de natuurlijke begrenzing van de toekomstige ontwikkelingen. Naast een belevingswaarde vormt het ook een ecologische corridor van noord naar zuid, aansluitend op een smalle strook bestaand NNB. Hier wordt aanbevolen om een vitaal multifunctioneel bos te ontwikkelen. In onderstaande tabel zijn de boom- en struiksoorten genoemd die goed passen op deze locatie.

Bosaanplant deelgebied 4 (toekomstige functie: vitaal multifunctioneel bos)

Nr.	Soort	Functie in het bos	Beheerkeuze
1	Esdoorn	Boomvormers	Nieuwe aanplant
2	Iep	Boomvormers	Nieuwe aanplant
3	Zoete kers	Boomvormers	Nieuwe aanplant
4	Hazelaar	Struiklaag	Struweelvormers (aanplant)
5	Vlier	Struiklaag	Struweelvormers (aanplant)
6	Zomereik	Boomvormers	Optionele extra boomvormers (aanplant)
7	Beuk	Boomvormers	Optionele extra boomvormers (aanplant)
8	Walnoot	Boomvormers	Optionele extra boomvormers (aanplant)

3.6 Conclusie houtopstanden

De vier deellocales beslaan in totaal 11760 m², de compensatieplicht vanuit de Wet natuurbescherming is 3341 m². De verdeling van de compensatie oppervlakten binnen de verschillende deelgebieden en de percentages van soorten worden nog verder uitgewerkt.

4 Compensatie Solitaire bomen

4.1 Inrichting solitaire bomen

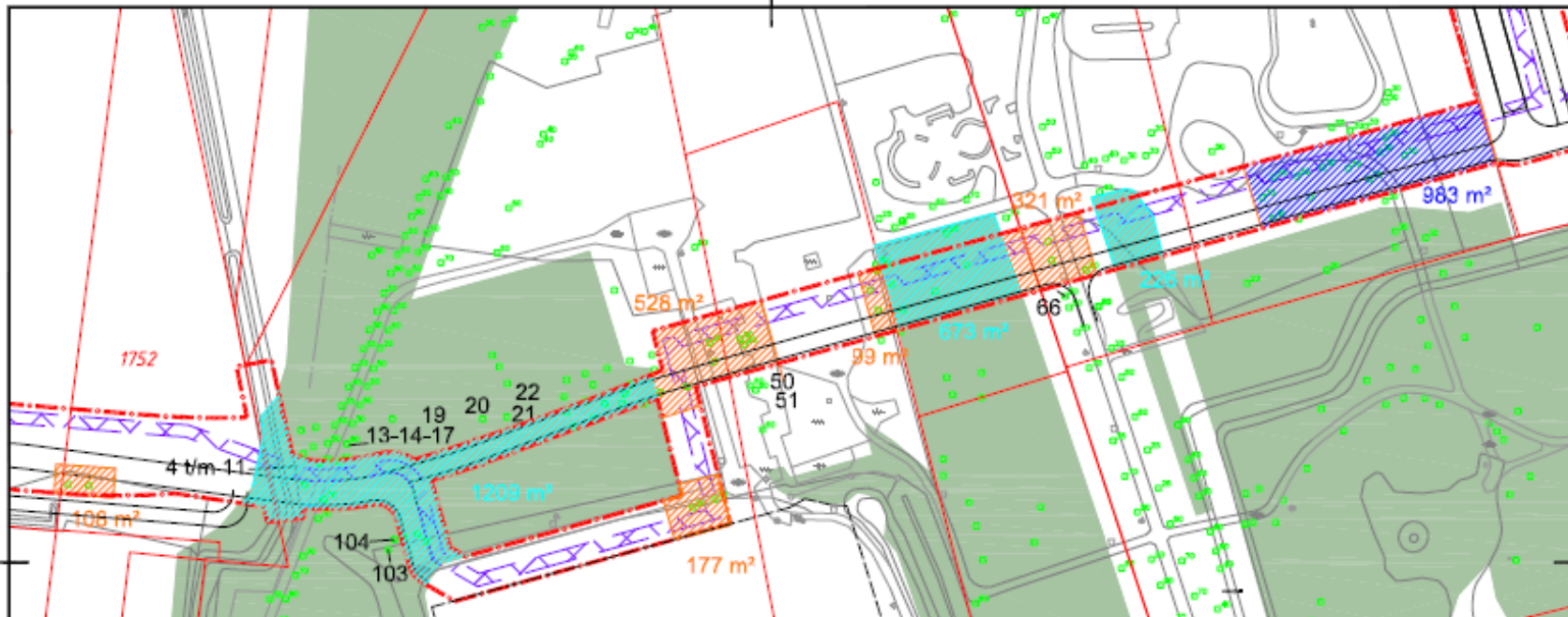
In totaal vallen 12 solitaire bomen buiten de bescherming van de Wet natuurbescherming. Deze bomen zullen conform het Groenstructuurplan 1 op 1 gecompenseerd worden in het projectgebied. Deze bomen worden geplant in de deelgebieden 1 t/m 4 (zie figuur 7). Soorten keuze is afhankelijk van de gekozen inrichting van de deelgebieden. Deze bomen worden geplant met een grotere stamomtrek dan de overige aanplant. Door 12 bomen te planten met stamomtrek 14/16 cm in de deelgebieden wordt gezorgd voor meer diversiteit in de opstanden. Deze grotere bomen vormen stapstenen voor vlinders, vogels en richtpunten voor vleermuizen.

5 Literatuurlijst

- Schmitz, P.L.A. & Aarts, W.J. 2019. Groenvisie en groenbeheerplan Landgoed Steenenburg. Coöperatieve Bosgroep Zuid-Nederland.
- Sanders, D., 2019. Effectenanalyse Natuurnetwerk Brabant Landgoed Steenenburg te Nieuwkuijk, Econsultancy
- Verordening Ruimte Noord-Brabant (geconsolideerd januari 2019)

- www.ODBN.nl
- Kaart: DRN2009002 3-09-2019 Inventarisatie bomen Variant 2

Bijlage 1



LEGENDA

Algemeen

- - - Werkgrens
- - - Toekomstige kabels en leidingen

Kongrenzen

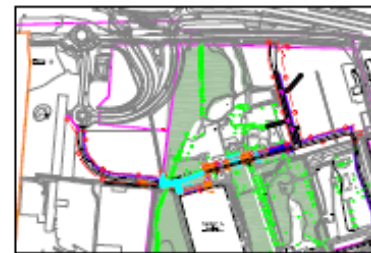
- - - Kongrens verkeerskunde
- - - Kongrens Wet Natuurbescherming

Groen

- NatuurnetwerkBrabant
- Te roelen tgv Groenstructuurplan
- Te roelen tgv NNB tgv Gemeente Heusden
- Te roelen tgv Wet Natuurbescherming tgv Gemeente Heusden

Kadastrale grens

- - - Kadastrale grens



Situatietekening 1:10.000

	Betto te verwijderen m ²	Compensatie NatuurnetwerkBrabant m ² (3-1,66)	Wet Natuurbescherming m ² (2:3)	Groenstructuurplan m ² (2:3)
Gemeente Heusden	1108	3499,28		
Gemeente Heusden	1213		1233	
Gemeente Heusden	983			983



Plan Steenenburg
Inventarisatie bomen

projectnr.: Variant 2a
schaal: 1:1000
datum: 3-9-2019

De autorisatie van de groenplanner komt voort uit de Kadasterwet (2001) en de kadastrale kaart is vervaardigd door de Staat der Nederlanden. Kwaliteit de autorisatie wordt de gaten en de kadastrale gegevens niet aan de hand van de kadastrale kaart. Voor verdere informatie over de kadastrale gegevens of de kadastrale kaart wordt verzocht de gemeente Heusden te contacteren of de kadastrale kaart te raadplegen.