



# Beheer- en inrichtingsplan

Perceel Keunenhoek te Budel

# Projectplan voor inrichting en beheer van het perceel Keunenhoek 3 te Budel

april 2023

*Opgesteld door het bestuur van de stichting Beekenbos, met inhoudelijke steun van adviesbureau Staro Natuur en Buitengebied*

*5.1.2.e /adviseur bestuur en SBB/ 5.1.2.e*

*boswachter beheer in o.a. het Leenderbos en Grootte Heide.*

*Vastgesteld in de digitale bestuursvergadering van april 2023*

5.1.2.e



## Inhoudsopgave

---

Inhoudsopgave .....	2
<b>1 Achtergrond.....</b>	<b>4</b>
1.1 Aanleiding .....	4
1.2 Stichting Beekenbos .....	5
1.3 Ruimtelijke en andere regels o.a. NNB.....	6
<b>2 Het perceel en standplaatsfactoren .....</b>	<b>7</b>
2.1 De kadastrale situatie .....	7
2.2 Huidig gebruik .....	7
2.3 De omgeving .....	7
2.4 De hoogteligging .....	8
2.5 De bodem .....	8
2.6 Het watersysteem .....	9
2.7 De historie .....	9
2.8 Conclusie met betrekking tot de standplaats.....	10
<b>3 De inrichting .....</b>	<b>11</b>
<b>3.1 De inrichting .....</b>	<b>11</b>
3.2 De uitgangspunten die we hanteren bij de aanleg van het nieuwe bos; de aanplantstrategie ...	12
3.3 Aanpak meer in detail bij de aanplant.....	13
3.4 Overige natuurwaarden .....	14
3.5 Een bospad.....	15
3.6. Meerwaarde bos voor NNB/Natura 2000 gebieden.....	15
<b>4 Het beheer.....</b>	<b>16</b>
4.1 Algemene principes en voorschriften.....	16
4.2 Het specifieke beheer de eerste jaren na aanplant .....	17
4.3 Eindbeeld .....	17
<b>5 Financiële aspecten .....</b>	<b>17</b>
5.1 Begroting voor aankoop en inrichting plus het subsidieverzoek .....	17
5.2 Beheerkosten .....	19
<b>6 Overige aspecten .....</b>	<b>20</b>
6.1 De communicatie .....	20
6.2 Belangrijke risico's .....	20
6.3 De planning .....	20
<b>Bijlage .....</b>	<b>21</b>
A. Foto's van het perceel .....	21

# 1 Achtergrond

---

## 1.1 Aanleiding

---

De provincie Noord-Brabant zoekt partners die bos willen aanplanten. De stichting Beekenbos wil de provincie helpen om die ambitie waar te maken. Wij hebben een aantal jaren geleden een perceel bosgrond kunnen verwerven, het Bergbos, in de gemeente Cranendonck, dat wij omvormen tot een divers en klimaatbestendig bos, aantrekkelijk voor de recreant en de biodiversiteit. Wij hebben ervaren dat onze ambities passen in die van de omgeving en willen graag hieraan een passend vervolg geven.

We willen onze ervaring en deskundigheid inzetten om ook een aantal vrijkomende minder rendabele agrarische percelen om te zetten naar natuurbos. De financiële situatie van de stichting is zodanig dat zij in staat is deze percelen te verwerven en te zorgen voor continuïteit in het beheer. Binnen de stichting en haar adviseurs is deskundigheid m.b.t. inrichting en beheer van bos en natuur aanwezig.

Zo zijn bij de Keunenhoek in Budel recent twee agrarische percelen omgevormd tot bos nl. Keunenhoek 1 en 2. Deze percelen incl. het al langer bestaande bos erop, vormen nu onderdeel van het NNB en hebben als natuurtype rivier- en beekbegeleidend bos.

Het onderhavige plan betreft een derde, aansluitend perceel. Zie voor de situering van genoemde percelen figuur 1.



*Figuur 1. Situering percelen Keunenhoek aan de wegen Keunenhoek en Broekkant gelegen bij de kern Budel*

## 1.2 Stichting Beekenbos

---

De doelen van stichting Beekenbos zijn:

- a. Nieuw bos te planten om daarmee CO<sup>2</sup> uitstoot van donateurs te compenseren en/of hun ecologische voetafdruk te verminderen. Dit kan ook worden gedaan door in een bestaand bos meer CO<sup>2</sup> opslag mogelijk te maken door onder andere meer (klimaatbestendige) bomen bij te planten die ook de strooisellaag verbeteren.
- b. Het vergroten van de natuur- en biodiversiteit in haar terreinen.

Zie voor meer informatie de website [www.beekenbos.eu](http://www.beekenbos.eu).

De stichting heeft inmiddels een kleine 6 ha bos in bezit in de gemeente Cranendonck. Dit is verdeeld over een bos van 4,4 ha aan de Bergbosweg (eind 2017 verworven) en de hiervoor genoemde (beplante) percelen aan de Keunenhoek van 1,4 ha.

Daarnaast hebben we recent een koopovereenkomst gesloten voor de oostelijke buurgrond bij Keunenhoek, perceel nummer 3, en wel van 1,4 ha waarvan het grootste deel akkerland is. Zie figuur 2. Dit projectplan gaat over laatstgenoemde akkergrond en dient als onderbouwing voor de subsidieaanvraag bij de provincie. Met deze koop en bebossing wordt ter plekke een robuuste natuurbos-eenheid gevormd van afgerond 3 ha.



*Figuur 2. Perceel Keunenhoek 3*

Het akkerland hiervan willen we nu omzetten in een natuurbos. Voor de transitie van het akkerland naar natuurbos vragen wij hierbij een subsidie aan op basis van de regeling "Boscompensatie buiten NNB".

We streven de komende jaren naar uitbreiding van ons bosbezit in deze gemeente tot globaal 15-20 ha. Door de verwerving en inrichting van de onderhavige percelen kan de stichting aan haar doelen voldoen.

### 1.3 Ruimtelijke en andere regels o.a. NNB

---

Het agrarische perceel (=de akker) heeft de bestemming "agrarisch met waarde". Bij de percelen Keunenhoek 1 en 2 is ervan uitgegaan dat de regels van het plan beplanting zonder vergunning toestond. De gemeente heeft ons recent gezegd dat deze visie gelet op de omvang van het perceel thans niet geldt en dat een omgevingsvergunning dient te worden aangevraagd vooruitlopend op een bestemmingswijziging. Zij geeft ambtelijk en bestuurlijk aan dat er geen bezwaren bestaan tegen een bos op deze locatie (mail van 10 oktober 2022) . Er kan dus een bos worden gemaakt zodra een vergunning is verleend.

Het perceel ligt in de gemeentelijke beschermingszone "Natte natuurparel". Die "parel" ligt in het direct noordelijk van het perceel gelegen bos dat eigendom is van Waternet. Tevens heeft het perceel in het vigerende bestemmingsplan de aanduiding "milieuzone grondwaterbeschermingsgebied" vanwege het feit dat er noordelijk van het perceel tot 2013 ondiep grondwater werd gewonnen.

Het perceel wordt aan 2 zijden omgeven door water dat onder de regels van het waterschap valt. (nl. aan de zuidoostzijde een bermsloot en aan de oostzijde een smalle beek de Weergraaf). Bij het waterschap valt de bermsloot langs de Broekkant onder type A water. Bij type A gelden de onderhoudsregels van de Keur. Langs deze bermsloot ligt een smal onderhoud pad dat eigendom is van het waterschap. Bij bebossing dienen we twee meter afstand hiervan te houden. De Weergraaf stroomt naar de Buulder Aa die vervolgens elders in de Dommel uitkomt. Ook langs de Weergraaf heeft het waterschap een strook grond in eigendom en geldt de genoemde afstandsregel.

De beleidsregels met betrekking tot hydrologie betekenen dat er eisen gesteld kunnen worden aan ingrepen die impact kunnen hebben op de hydrologie ter plekke of in de omgeving. In het onderhavige plan zullen dergelijke ingrepen niet plaatsvinden.

#### *Nationaal Natuurnetwerk Brabant*

Het onderhavige perceel vormt geen onderdeel van het NNB maar wordt als een enclave geheel omsloten door NNB percelen (op een klein stukje aan de noordoost kant na) . Daarnaast is het zo dat het oostelijk deel van het perceel ligt in of grenst aan een natte ecologische verbindingzone. Tot op heden is hieraan door provincie/waterschap geen invulling gegeven.

## 2 Het perceel en standplaatsfactoren

---

### 2.1 De kadastrale situatie

---

Kadastraal gaat het bij Keunenhoek 3 om 2 percelen, namelijk Budel K 632 en 633 met een gezamenlijke omvang van afgerond 1,4 ha. Hiervan is 1,35 ha akkerland; het restant een smal reepje bestaand bos gelegen aan de westzijde.

### 2.2 Huidig gebruik

---

Het perceel is thans akkerland dat door de broer/zwager van de eigenaren gebruikt wordt voor aardappel- of maisteelt. Zo is het de afgelopen 10 jaren altijd geweest. De huidige gebruiker kan dit gebruik nog in de jaren 2023 en 2024(deels) voortzetten daarna worden de jonge boompjes aan geplant .

### 2.3 De omgeving

---

Het perceel ligt aan de lokale wegen Keunenhoek en Broekkant bij Budel; zie figuur 1. En buiten de bebouwde kom . Met behulp van de foto's in de bijlage kan ook een indruk van het perceel worden verkregen. Het perceel is via een gronddam met duiker verbonden met de weg Broekkant; ook aan de noordoostzijde zit een gronddam over de scheisloot.

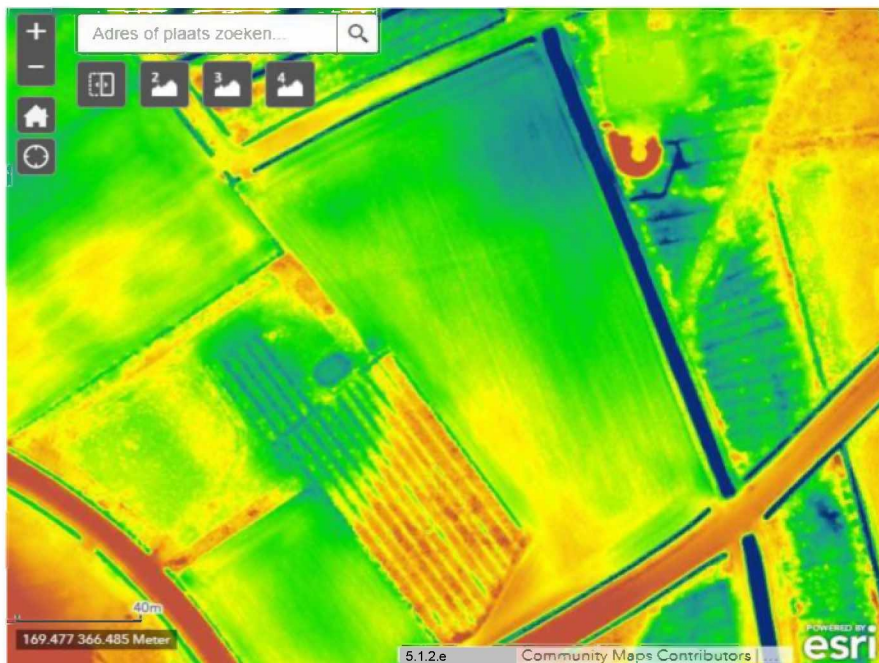
Aan de westzijde wordt het perceel grotendeels begrensd door ons bos. Aan de overige zijden door een bermsloot en de Weergraaf met daarlangs een strook grond die van het waterschap is. Het waterschap heeft thans geen plannen voor aanpassing van de loop van deze beek.

In de nabije omgeving liggen enkele agrarische percelen. Iets verder naar het noordwesten ligt een bosgebied met NNB-status waarvan onder andere Brabant Water, de gemeente Cranendonck en Staatsbosbeheer eigenaar zijn.

Het Keunenhoekbos 1 bestaat uit een oud bos en een recent aangeplant bos (2021) met eromheen een haag van volwassen bomen en struiken. Het Keunenhoekbos 2 kent dezelfde opbouw maar dan zonder haag en is een jaar later aangeplant.

Bebouwing is er in de directe omgeving niet. Oostelijk van de Weergraaf heeft de scouting van Budel een gebouw in gebruik.

## 2.4 De hoogteligging



Figuur 3 Hoogteligging van het perceel; blauw is laag en oranje/rood is relatief hoog

Figuur 3 laat de hoogteligging zien. Het akkerdeel van het perceel ligt grosso modo op dezelfde hoogte als het agrarische deel van Keunenhoek 1 en 2 en ligt op circa 28 m plus NAP. De noord-oosthoek lijkt iets natter.

Van de huidige gebruiker weten we dat het perceel in natte perioden droog tot tamelijk drassig is. Er is geen drainage aangebracht. De enige ontwatering gaat via de bermsloot langs de Broekkant, via de Weergraaf, de scheisloot aan de noordzijde en via de pool in Keunenhoek 1.

## 2.5 De bodem

Volgens de bodemkaart van Nederland is er sprake van een beekerdgrond hetgeen inhoudt lemig fijn zand. De bodem bestaat bij dit type grond verder uit een min of meer voedselrijke bovenlaag van 10-30 cm die overgaat in een voedselarme laag van dekzand. Beekerdgronden hebben een fluctuerende grondwaterstand. Met enkele eenvoudige grondboringen op het perceel in april 2023 werd deze samenstelling bevestigd.

Op basis van de stikstofdepositie vanuit de omgeving en de vroegere mestgift op het perceel verwachten we een bodem pH iets lager dan 7 (=dus aan de zure kant).

De gebruiker heeft aangegeven dat er op de akker (kunst)mest is gebruikt. Ook zijn de toegestane bestrijdingsmiddelen gebruikt.

Daarnaast heeft tot 1983 over een deel van het perceel een zandweg gelopen die vermoedelijk is opgehoogd met afval van de zinkfabriek. Onderstaande alinea's zijn afkomstig uit een mail d.d. 25 januari 2023 van de gemeente. Zie ook de bijgesloten figuur 4.

*Van de percelen K 632+633 bij de Keunenhoek-Broekkant zijn geen bodemgegevens bekend. Wel is bekend uit bodemonderzoeken van de Broekkant en van het zandpad ten noorden van de percelen en sanering van het zandpad ten noorden van de percelen dat dit zinkassenwegen waren en dat de bermen sterk verontreinigd zijn met zware metalen. Aangezien bij zowel de Broekkant als het zandpad een bredere berm en een sloot tussen de weg/het pad en de percelen liggen valt **niet direct te verwachten** dat (delen van) de percelen grenzend aan*

de weg en pad sterk verontreinigd zijn. Dit kan niet met stelligheid worden gezegd want er zijn immers geen bodemonderzoeksgegevens van de locatie bekend.

Uit onderstaand kaartje uit topotijdreis blijkt bovendien dat zich vroeger (1983 en eerder) op het terrein een deels verharde weg bevond die aftakte van de Broekkant. Niet duidelijk is of als gevolg van de halfverharde weg (sterke) bodemverontreinigingen zijn ontstaan op dat deel van het perceel - en als dat het geval is of deze (mogelijk) (sterke) verontreinigingen nog aanwezig zijn. Als gevolg van bewerking van de percelen en dientengevolge vermenging van grond kunnen eventuele sterke verontreinigingen "verdund" zijn.

Officieel zou dit onderzocht moeten worden middels bodemonderzoek.

**Omdat de gronden gebruikt worden voor boomaanplant (niet zijnde bomen die consumptiegoederen leveren of productiebos) wordt dit onderzoek door de gemeente niet noodzakelijk geacht.**

Bij het onderzoeken van de bodem in april 2023 is visueel niets waargenomen. Ook was er niets te zien aan de groenbedekker die op het veld groeide.



Figuur 4. Situatie zandpad van de kaart uit 1983.

## 2.6 Het watersysteem

---

Zoals reeds aangegeven betreft het een droog tot redelijk vochtig perceel; droger vooral langs de wegen en aan de zuidzijde. Vochtig in de winterperiode en zeker het deel dat grenst aan ons bos en aan de Weergraaf. Het regenwater stagneert daar met name in perioden met veel neerslag. Langs de noordzijde en noordwestzijde van het perceel loopt een smalle scheisloot die in de zomer droogvalt. Daar zal ook enige drainerende werking van uitgaan. Mutatis mutandis geldt dit ook voor de berm-sloot langs de Broekkant.

Oostelijk van het perceel loopt de Weergraaf. Een drainerende invloed van deze beek op de waterstand in het perceel wordt gering geacht gelet op de afstand tot de beek. Bovendien wordt het water hier kunstmatig hoog gehouden. Van kwel in het perceel lijkt thans niet of nauwelijks sprake.

## 2.7 De historie

---

Het gaat deels om een oorspronkelijke bosplaats waarvan het perceel onderdeel vormde. Zie figuur 5. In de vijftiger jaren van de vorige eeuw is het bos verwijderd. Gaan we verder terug in de tijd dan blijkt het geheel een broekbos in een beekdal te zijn geweest.



*Figuur 5. Met een rode ster is het perceel op een kaart uit 1925 weergegeven.*

## 2.8 Conclusie met betrekking tot de standplaats

---

Het betreft een akkerperceel dat afhankelijk van de neerslag als droog tot vochtig naar nat kan worden gekarakteriseerd. Met een ondergrond van zand met daarboven lemig zand van 20-30 cm met enige organische stof. Vroeger (=begin vorige eeuw) stond er op het noordelijk deel bos en op het zuidelijk deel boomhagen. De afgelopen tientallen jaren is het perceel in gebruik geweest als akkerland.

Gelet op bodemtype en grondwater, kan geconcludeerd worden dat de potentieel natuurlijke vegetatie neigt naar een Elzenbroek-/Vogelkers-Essenbos. Dit komt overeen met de ligging van het perceel dichtbij de beek de Weegraaf.

## 3 De inrichting

---

### 3.1 De inrichting

---

#### *a. Het nieuwe bos*

Het perceel zal worden omgevormd tot een bos met inheemse loofboomsoorten. De landschappelijke impact hiervan is beperkt onder andere omdat het perceel nu reeds door bos wordt omringd. Een smalle zone langs de wegen zal open/transparant blijven door daar lage struiken aan te planten.

Qua provinciaal landschappelijke indeling behoort het gebied grotendeels tot het type: beekdal en broekontginning. Een klein deel aan de zuidzijde is getypeerd als jonge zandontginning.

Op basis van de conclusie uit de voorgaande paragraaf dienen de boom- en struiksoorten te worden gekozen. Genoemd ecologische type is onderdeel van het beleidsmatige natuurbeheertype "Beekbegeleidend bos" (N 14.01). Dit sluit ook aan bij het natuurbeheertype van het naastgelegen perceel Keunenhoek 1 en 2. De te planten boomsoorten horen in dit natuurbeheertype thuis.

Bij de inrichting zal rekening worden gehouden met nieuwe inzichten in een klimaatbestendig bosbeheer. Wel een kanttekening. Het gaat om een bescheiden oppervlakte van 1.4 ha, dus niet alles is mogelijk. Daarvoor is het te klein. Maar wat mogelijk is willen we doen.

#### *b. Andere maatregelen*

Er liggen 2 bestaande toegangsdammen van grond (met duiker) in de berm sloten van het akkerperceel: een aan de noordzijde en een aan de zuidzijde. In overleg met het waterschap zal worden nagegaan of we kunnen volstaan met 1 gronddam.

Daarnaast zal in overleg met waterschap, gemeente en de aangrenzende agrariër worden bekeken of het water in deze berm sloten langer kan worden vastgehouden door het aanbrengen van een bescheiden, lage gronddam bij de uitstroomopening van de sloten naar de Weegraaf. Zodoende kan het gehele Keunenhoekbos iets natter worden gemaakt. Dit komt overeen met het natuurtype dat qua beschrijving periodiek zou moeten overstromen.

De vrijkomende grond van de dam kan hier wellicht voor worden gebruikt. Anders zal deze over het perceel worden verspreid.

Het voorgaande is in een globale inrichtingsschets weergegeven, zie figuur 6.



Figuur 6. Globale inrichtingsschets. De rode lijn geeft het toekomstige wandelpad aan en de rode driehoeken de gronddammen.

### 3.2 De uitgangspunten die we hanteren bij de aanleg van het nieuwe bos; de aanplantstrategie

- a. We gaan in principe uit van het natuurbeheertype "Rivier- en Beek begeleidend bos" (=N 14.01) en wel het onderdeel beekbegeleidend bos. Dus een gemengd loofbomenbos op vochtige grond langs een beek.
- b. We gebruiken inheems en autochtoon plantmateriaal dat we via Staatsbosbeheer aanschaffen. En wel 2- en/of 3-jarig inheems bosplantsoen. Staatsbosbeheer gebruikt alleen bomen die op de Rassenlijst Bomen staan.
- c. We kiezen voor loofboomsoorten en struiken die voor insecten aantrekkelijk zijn door nectar-/stuifmeelproductie en die variabele bloeitijden hebben.
- d. We gaan uit van het beschikbare oppervlak om te beplanten van circa 14.000 m<sup>2</sup>. Hierop kunnen we, uitgaande van een plantverband van minimaal 1,25 m x 1,25 meter tot 1,50 m x 1,50 meter, tenminste 6000 boompjes planten. Bij dit hoge aantal is enige uitval door onder andere het weer/ziektes mogelijk, steunen de jonge boompjes in de beginfase elkaar en kan er anderzijds ook enige breedtegroei plaatsvinden. De hoogte van het bosplantsoen is tenminste 1 meter.
- e. We gaan aan de buitenzijde van het perceel langs de wegen en beek struiken planten zoals de gaspeldoorn, sleedoorn etc. Ook komen er op enkele plekken struiken tussen de bomen.
- f. De biodiversiteit willen we laten toenemen; niet alleen op basis van het voorgaande (dus de keuze van bomen en struiken), maar ook door de gehanteerde beheermethode. Immers er wordt de eerste jaren tot de sluiting van het bos tussen de jonge bomen ruimte gelaten voor opslag van een ruigere vegetatie. En in dat soort vegetatie leven veel insecten en andere fauna.
- g. We kiezen niet voor hoge aantallen van boomsoorten waar op dit moment veel ziektes in voorkomen zoals de es. Deze soort willen we wel in een klein aantal uitproberen.
- h. We planten aan bij voorkeur in het najaar (dus na 1/9) met een uitloop naar 1 april,

### 3.3 Aanpak meer in detail bij de aanplant

---

Op basis van de strategie/uitgangspunten uit paragraaf 3.2 is tabel 1 samengesteld: de plantlijst. De boomsoorten met minimaal 300 te planten exemplaren zijn de kenmerkende/dominante soorten. De soorten waarvan er 200 worden geplant zijn mede beeldbepalend maar zullen niet domineren. Voor de bijzondere soorten fladderiep en laurierwilg zal er een aparte plantplek komen. Laatstgenoemde boomsoorten zijn tamelijk zeldzaam/nieuw in deze omgeving en het regionale bosbeheer en willen we graag een kans bieden. Bovendien bloeit de laurierwilg laat waardoor de voorjaarspiek aan stuifmeel en nectar wordt verlengd. De fladderiep is niet gevoelig voor de iepziekte.

Conform de subsidie voorschriften wordt onderscheid gemaakt tussen de pioniersoorten (die in feite de plek geschikt maken voor de andere, trager groeiende soorten), de rijk strooisel soorten (die zorgen voor een goede bosbodem) en de overige soorten.

Bij het aanplanten wordt rekening gehouden met de verschillende groeiritmes van de soorten. Er wordt geplant in kleine groepen/clusters met verschillende exemplaren van één soort bij elkaar. Ook zal er een variabel plantpatroon worden gehanteerd, dus geen rechte lijnen. Hier en daar komen open plekken.

De boompjes worden geplant in het najaar/vroege winter en met een spade zullen de plantgaten in de grond worden gemaakt. Er zullen verder geen grondwerkzaamheden worden verricht. Wel willen we een kruidenmengsel inzaaien om te voorkomen dat er veel brandnetels en andere ongewenste kruiden de overhand krijgen. Dat is goed voor insecten en bijen. En geeft een mooie aanblik als de kruiden in bloei staan. We willen in 2 plantseizoenen de boomsoorten planten.

Teneinde de jonge aanplant te beschermen tegen schade door reeën zal een tijdelijk hek worden geplaatst.

Er zal geen (kunst)mest bij de aanplant worden gebruikt.

Het bovenstaande geeft op hoofdlijnen de aanpak voor de inrichting en in het bijzonder de aanplant. **In een nog op te stellen definitief beplantingsplan plus een plantkaart zal een uiteindelijke keuze voor de inrichting en aanpak worden gemaakt.** De basis daarvoor is uiteraard het onderhavige plan. Daarbij zullen tevens de eerste ervaringen met de aanplant in Keunenhoek bos 1 en 2 worden meegenomen. Immers daar zijn globaal dezelfde soorten geplant.

Boomsort	Aantal	Soort struik	Aantal
<b>Pioniersoorten 20%</b>	<b>1200</b>	Sleedoorn/ <i>Prunus spinosa</i>	100
Laurierwilg/ <i>Salix pentandra</i>	240	Vuilboom/ <i>Frangula alnus</i>	100
Zachte berk/ <i>Betula pubescens</i>	240	Vlier/ <i>Sambucus nigra</i>	100
Boswilg/ <i>Salix caprea</i>	240	Wilde Kamperfoelie/ <i>Lonicera</i>	100
Ratelpopulier / <i>Populus tremulus</i>	240	Gelderse Roos/ <i>Viburnum opulus</i>	100
Ruwe berk / <i>Betula pendula</i>	240	Zwarte bes/ <i>Ribes nigrum</i>	100
<b>Rijkstrooisel soorten 50%</b>	<b>3000</b>	Eenstijlige Meidoorn/ <i>Crataegus</i>	100
Veldesdoorn/ <i>Acer campestre</i>	333	Brem/ <i>Cytisus scoparius</i>	?
Fladderiep/ <i>Ulmus laevis</i>	333	Kardinaalsmuts/ <i>Euonymus spec.</i>	100
Zoete Kers/ <i>Prunus avium</i>	333	Gaspeldoorn/ <i>Ulex europeus</i>	100
Gewone Esdoorn/ <i>Acer pseudoplatanus</i>	333	Drents krenteboompje/ <i>Amelanchier spec</i>	100
Winterlinde/ <i>Tilia cordata</i>	333	Rozen soorten/ <i>Rosa species</i>	?
Zomerlinde/ <i>Tilia platyphyllos</i>	333		
Haagbeuk/ <i>Carpinus betulus</i>	333		
Gewone Vogelkers/ <i>Prunus padus</i>	333		
Hazelaar/ <i>Corylus avellana</i>	333		
<b>Overige soorten 30 %</b>	<b>1800</b>		
Zomereik/ <i>Quercus robur</i>	300		
Wintereik/ <i>Quercus petraea</i>	300		
Lijsterbes/ <i>Sorbus acuparia</i>	300		
Zwarte els/ <i>Alnus glutinosa</i>	300		
Grauwe els / <i>Alnus incana</i>	300		
Es/ <i>Fraxinus excelsior</i>	300		
	<b>6000</b>		<b>1000</b>

Tabel 1. Te planten bomen en struiken

### 3.4 Overige natuurwaarden

In het aan te planten bos zijn weinig mogelijkheden voor de holenbroeders onder de vogels om te nestelen. Vandaar dat enkele nestkastjes voor vogels zullen worden opgehangen in het naastgelegen bos.

Ook ontbreekt er dood hout voor onder andere insecten. We zullen nagaan of er dood hout uit het perceel Keunenhoek 1 uit de houtwal (van gesnoeide wilg en verwijderde Douglas) verspreid kan worden tussen de aanplant.

### 3.5 Een bospad

---

Er komt een smal onverhard bospad vanaf de entree aan de Keunenhoek 1 naar de noordoosthoek, zie figuur 6. Dit pad wordt openbaar met dien verstande dat honden aan de lijn moeten worden gehouden. Er behoeven geen speciale voorzieningen hiervoor te worden getroffen, behalve het maaien van het pad in de groeiperiode.

### 3.6. Meerwaarde bos voor NNB/Natura 2000 gebieden

---

Conform de subsidieregeling "Boscompensatie buiten NNB/N2000 gebieden" (waarop een beroep wordt gedaan) dient er sprake te zijn van een aaneengesloten oppervlakte van tenminste 1 ha indien het project wordt uitgevoerd aangrenzend aan het NNB of aan grenzend aan een natuurbos. Beide situaties zijn van toepassing.

Daarnaast geldt dat de boscompensatie zo veel mogelijk N 2000 gebieden verbindt of ecologische verbindingzones versterkt. Het project ligt tussen de N2000 gebieden Grote Heide en Leenderbos in het noorden en Weeterbos in het zuiden. En het maakt onderdeel uit van de natte verbindingzone ter plekke. Er wordt een agrarische enclave waar niet alleen geen natuur voorkomt maar tevens gebruik wordt gemaakt van (veel) mest, bestrijdingsmiddelen etc. opgeheven en daarvoor in de plaats komt een robuust natuurbos van ca 3 ha. Samen met het waterschap zal tevens worden nagegaan of de strook grond van het waterschap ten westen van de Weegraaf kan worden benut voor een brede natuurvriendelijke oever die tevens als waterberging dienst kan doen.

De huidige bosomelementen ten noorden en zuiden van de Broekkant worden nu alleen verbonden via het bos waar de scouting Budel is gevestigd. Dat bos is door een hek omgeven dus afgesloten en niet openbaar toegankelijk. Bovendien wordt dit bos bij tijd en wijle intensief gebruikt dus is er weinig ondergroei. Dat betekent bijv. dat reeën, dassen etc. niet door een natuurlijke omgeving kunnen migreren. Met een toekomstig bos kan dit wel.

De ecologische meerwaarde van het onderhavige project voor zowel de NNB als voor N 2000 gebieden bestaat uit de transitie die in dit plan wordt beschreven.

De provincie merkte in een mail van 23 september 2022 (naar aanleiding van een vraag onzerzijds) nog het volgende hierover op:

#### *Vraag*

*Onze vraag betreft artikel 17.6.1 van de boscompensatie regeling en m.n. onderdeel C 1 en 2. De vraag is hoe we deze artikelen moeten lezen. Moet er in deze casus een relatie zijn met de dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden of geldt dat alleen voor gebieden groter dan 5 ha en niet grenzend aan de NNB/natuurbos?*

#### *Antwoord*

*Goed om te horen dat jullie als stichting deze boscompensatieregeling ook hebben gevonden. De interpretatie van onderdeel C1 en 2 is zoals jij hem in de 2<sup>e</sup> optie weergeeft (geel gemarkeerd in jouw mail).*

*De regeling beoogd bos te compenseren dat in het kader van Natura2000 is gekapt, en daarmee dient het te compenseren bos ook 'Natura2000-waardig' te worden. Qua locatie geldt daarmee dat indien dit bos aangrenzend aan het NNB (waartoe ook de Natura2000 gebieden behoren) dat dit afdoende is, indien dit niet aangrenzend is dan dient met een onderbouwing aangegeven te worden waarom dit alsnog rechtmatig onder deze subsidie thuishoort. De vergroting van het minimale oppervlak, van 1 naar 5 ha, is daarbij al een randvoorwaarde die vanuit de regeling wordt meegegeven.*

## 4 Het beheer

---

Onze beheeraanpak staat hierna verwoord, we leunen daarbij sterk op de beheerkennis opgedaan in ons huidige bos en kennis van de adviseurs van het bestuur. Het doel is uiteraard het natuurtipe "Beekbegeleidend bos" te ontwikkelen en in stand te houden.

### 4.1 Algemene principes en voorschriften

---

#### Principes

We willen dat onze bossen op de lange duur groeien naar de zogenoemde climaxvegetatie/het eindstadium dat hoort bij het type bos dat er staat of wordt aangeplant. Dit is zowel van toepassing op bestaand bos als op nieuw bos. De beheervorm die daarbij hoort betekent in feite "niets doen en de natuur haar gang laten gaan". Treedt spontane verjonging van passende bomen op zoals zomereik dan wordt niet ingegrepen. Wel bij soorten die exoot zijn en de verjonging met inheemse soorten in de weg staan. Kortom het (aangeplante) bos kan in principe doorgroeien tot het eindbeeld.

In een jonge aanplant kan het nodig zijn om hierin tijdelijk wat bij te sturen - bijvoorbeeld het handmatig maaien van dichte vegetatie rond jonge boompjes om de aanplant aan de gang te krijgen. In een bestaand volwassen bos dat langzaam degradeert kan het nodig en nuttig zijn om bij te planten als ruige vegetatie spontane verjonging tegen gaat en de bomenkroon zich te veel opent. Een bramenstruweel laten we staan, ook voor de natuur (de bloemen bevatten heel lang veel nectar en stuifmeel waar veel insecten van leven). Tenzij er woekering en overlast o.a. bij de paden optreedt.

Er zal in principe niet gedund worden tenzij ongewenste bomen de toekomstbomen sterk hinderen.

#### Specifieke beheervoorschriften

De volgende beheervoorschriften gelden daarnaast o.a. vanuit de subsidieregeling:

- Overhangende takken over perceelgrenzen kunnen gedurende het gehele jaar worden teruggesnoeid.
- Bomen langs een pad die een gevaar vormen voor passanten zullen worden teruggezet/verwijderd.
- Snoeihout mag op stapels of rillen in het bos verwerkt worden voor zover overige vegetatie niet schaadt. Als snoeihout versnipperd wordt mogen de snippers niet verwerkt worden in het element.
- Bemesting van het bos door middel van mest en/of kunstmest is niet toegestaan.
- Chemische onkruidbestrijding is niet toegestaan.
- Ongewenste houtsoorten, zoals Amerikaanse eik mogen mechanisch (uitgraven, afzagen, uittrezen) worden bestreden. Het hout blijft in het bos/systeem
- Grondbewerking van aanliggende landbouwgrond mag niet leiden tot schade aan het element.
- Slootmaaisel, bagger, maaisel en tuinafval mogen niet verwerkt worden in het bos.
- Niet branden in of in de directe omgeving van het bouselement.

## 4.2 Het specifieke beheer de eerste jaren na aanplant

---

De volgende aanvullende aspecten zijn conform de subsidie regeling van belang voor dit nieuwe perceel bos:

- Verwijderen ongewenste vegetatie. Kleinschalig verwijderen van snelgroeiende en/of rankende vegetaties om te voorkomen dat de aanplant overwoekerd wordt en daardoor afsterft.
- In extreem droge jaren water geven om verdroging en afsterven te voorkomen. Mits het waterschap hiervoor toestemming geeft.
- Inboeten van de aanplant indien er meer dan 10% uitval optreedt.

Daarnaast geldt nog het volgende.

- Voor het beheer van de geplante bomen en struiken geldt dat boompjes die doodgaan in principe niet worden vervangen tenzij dit nodig is om een gesloten kronendak te krijgen. Dus er zal de eerste jaren een beheer van zo veel mogelijk “niets doen” worden gevolgd tenzij er meer dan 10% uitval optreedt. Dan wordt ook gekeken of de groei zonder dunning (om de gevarieerde soortensamenstelling te behouden) verder kan plaatsvinden met een breedtegroei van de bomen. De langzame groeiers dienen ruimte te houden. Uiteindelijk willen we van elke soort tenminste enkele exemplaren behouden.
- De eerste jaren wordt de opslag van ruigtekruiden gevolgd en zal, als de toppen van de bomen en struiken geen licht meer krijgen, rond de boomstammetjes 1-2 keer per jaar met een bosmaaier of zeis worden gemaaid. Spontane opslag van bomen die concurreert met de aanplant plus die van niet- inheemse boomsoorten (bijv. Amerikaanse vogelkers) wordt verwijderd.
- Mocht de eikenprocessierups optreden en een plaag vormen dan zullen de richtlijnen van de VBNE worden opgevolgd.
- Er komt een bescheiden “CO<sup>2</sup> opslag monitoringssysteem” voor zowel de bomen als de bodem. Ook de ontwikkeling van de biodiversiteit gaan we volgen.
- Bij het beheer zullen geen chemische gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt.
- We houden regelmatig toezicht.

## 4.3 Eindbeeld

---

Het eindbeeld over tientallen jaren is een gesloten natuurbos van het type dat hoort bij deze standplaats, met een eenvoudig pad er doorheen. Het doel is een gevarieerde bosstructuur met dood hout, een weelderige struiklaag en bodemvegetatie en veel verschillende loofboomsoorten met de daarbij behorende insecten, schimmels en vogelsoorten. En langs de beek als een soort overgang een natuurstrook van lagere vegetatie. Dus een gebied met een hoge biodiversiteit.

# 5 Financiële aspecten

---

## 5.1 Begroting voor aankoop en inrichting plus het subsidieverzoek

---

De geschatte kosten voor aankoop van het perceel en aanplant van een bos worden op een bedrag van globaal € **177.000,00** (incl. BTW) begroot. In tabel 2 staat deze opgave verder uitgewerkt. De begroting is sluitend.

<b>Begroting koop en inrichten perceel Keunenhoek 3 (incl. BTW)</b>					
<b>uitgaven/kosten</b>		<b>status</b>	<b>inkomsten /dekking</b>		<b>status</b>
verwerving grond plus notariskosten	€ 5.1.1.c	Koopovereenkomst getekend. Acte passeren zodra subsidie toezegging is verkregen	Eigen geld	€ 5.1.1.c	beschikbaar
Proceskosten o.a. opstellen plan + onderzoek	€ 5.1.1.c	Loopt	Geschatte subsidie functie wijziging	€ 5.1.1.c	aangevraagd
Aanvraag omgevingsvergunning	€ 5.1.1.c	Opgestart	Geschatte subsidie inrichting	€ 5.1.1.c	aangevraagd
Aanschaf bosplantsoen	€ 5.1.1.c	Besteld bij SBB	subsidie Trees for All	€ 5.1.1.c	ingeschat
Inzaaien perceel met kruiden tegen ongewenste planten	€ 5.1.1.c				
Planten van bomen	€ 5.1.1.c	Najaar 2023 en 2024	Donatie PJ Foundation	€ 5.1.1.c	ingeschat
Hek tegen reeën + leges vergunning	€ 5.1.1.c	2024	Extra actie onder donateurs	5.1.1.c	
Maaien/verwijderen hinderlijke vegetatie	€ 5.1.1.c	Na het planten			
Amoveren dam en duiker	€ 5.1.1.c	Overleg met waterschap			
Waterpeil bermsloot iets verhogen	€ 5.1.1.c	idem			
<b>Totaal</b>	<b>€ 177.000,00</b>		<b>Totaal</b>	<b>€177.000,00</b>	

Tabel 2. De begroting van kosten voor aankoop en inrichting plus de dekking van deze kosten.

De volgende toelichting kan worden gegeven:

Allereerst kunnen door vrijwillige inzet van familie en donateurs de kosten voor de inrichting gereduceerd worden. Niet alles kan evenwel door vrijwilligers worden gedaan. De opgevoerde kosten voor de inrichting zijn gebaseerd op de bij ons en onze adviseurs bekende informatie. De grondverwervingskosten zijn daadwerkelijk gemaakt.

De betaalde prijs voor de grond is o.a. gebaseerd op een professionele taxatie (door het bureau 5.1.2.e 5.1.2.e dat de naastgelegen percelen Keunenhoek 1 en 2 ook heeft getaxeerd). Plus op de wens om tot een afronding van dit bos te komen met een voldoende omvang.

### Subsidieverzoek

*Afwaarderingssubsidie van de agrarische grond*

5.1.1.c € 5.1.1.c € 5.1.1.c =€  
5.1.1.c Dit op basis van een provinciale taxatie die we per mail van 12/4/2023 kregen

*Inrichting subsidie*

Het normbedrag per ha voor de inrichting van een bos bedraagt € 15.000 per ha,

Mocht de subsidie hoger/lager uitvallen dan zal de eigen bijdrage overeenkomstig veranderen.

Bij de subsidieaanvraag zijn we nog geen formele eigenaar van de grond. Dat volgt eerst als we de beschikking krijgen. Zo is het opgenomen in de getekende koopovereenkomst. Met deze aanpak heeft de provincie ingestemd conform de mailwisseling van 19 oktober en 1 december 2022. Zodoende behoeven we geen groot bedrag tijdelijk te lenen omdat door de provincie een voorschot wordt betaald.

## 5.2 Beheerkosten

---

Hieronder vallen de indirecte kosten als waterschapslasten, participatie in het Brabants natuurcollectief, overhead van de stichting etc. en de directe beheer- en toezichtkosten. Qua kosten worden deze in totaal, op basis van normen, ingeschat op € 75-100,- per ha. De eerste jaren kunnen de kosten hoger liggen vanwege het overgangsbeheer.

De beheersubsidie die we krijgen op basis van het natuurtype beekbegeleitend bos (mits de akker onder het NNB (provinciaal deel) kan worden gebracht) bedraagt € 40 per ha per jaar. De openstellingsbijdrage komt op een iets hoger bedrag namelijk € 50,- per ha per jaar. Een groot deel van de kosten kan dus worden gedekt door de beheersubsidies. Teneinde de kosten verder te minimaliseren maken we zo veel mogelijk gebruik van de kosteloze inzet van familie, vrienden en anderen. Kosten die de beheersubsidie overschrijden zullen uit de donaties worden betaald. De ervaring van de afgelopen jaren laat zien dat we daartoe in staat zijn.

Voor de opzet en uitvoering van een monitoringssysteem voor de CO<sup>2</sup> opslag willen we gebruik maken van de modelmatige aanpak van Probos.

## 6 Overige aspecten

---

### 6.1 De communicatie

---

Op een aantal manieren besteden we hier aandacht aan:

- a. Via onze website en nieuwsbrieven die periodiek verschijnen.
- b. Bij het begin van het pad is een informatiepaneel geplaatst met uitleg over aanplant, de stichting etc..
- c. Er zullen speciale plantdagen worden georganiseerd voor familie en vrienden van de stichting. Wellicht kunnen we leden van de plaatselijke scouting club inzetten. Hun clubgebouw staat dicht bij dit perceel (direct aan de noordoost zijde van de Weergraaf). De pers zal hierover worden geïnformeerd.
- d. Voordat we gaan inrichten maken we een informatierondje langs de meest betrokken burenen. Ook bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning kan de omgeving participeren.
- e. Tenslotte zal de lokale IVN- en KNJV-afdeling worden geïnformeerd en betrokken.

### 6.2 Belangrijke risico's

---

De komende jaren zal moeten blijken of de aanplant past bij de bodem en waterhuishouding. Mocht er uitval ontstaan dan zal, gelet op het bescheiden plantoppervlak, de komende jaren daarop worden bijgestuurd door in te boeten met dezelfde soorten of andere soorten bij te planten. Hetzelfde geldt voor wildvraat en perioden van grote droogte of grote nattigheid. De ervaringen opgedaan met de Keunenhoek 1 en 2 aanplant worden ook benut.

Bij het beheer voorzien we geen grote risico's. Een Virtual Tree Assessment zal helderheid geven over de gezondheidssituatie van de toekomstige bomen met name langs de wegen. Op de strook langs de wegen zullen geen bomen worden geplant maar komt er een overgangszone met lage struiken.

Teneinde opslag van voor de landbouw ongewenste kruiden op de voormalige akker (akkerdistel, zuring en jacobskruid) te vermijden zal dit perceel voor het planten worden ingezaaid met een bloemrijk mengsel. De ervaringen daarmee bij Keunenhoek 2 zijn erg positief (zie ook de foto in de bijlage).

Op het perceel rust een jachtovereenkomst. Die zal worden geëerbiedigd maar niet worden gecontinueerd.

We planten gefaseerd en streven er naar het plantwerk eind 2024 gereed te hebben. Mocht dit onverhoopt niet lukken dan hebben we nog tot eind 2025 (conform subsidieregeling) de tijd om dit plantwerk af te ronden.

Bij meerkosten zal een extra actie onder onze donateurs worden gehouden.

### 6.3 De planning

---

De planning is in het volgende schema te zien. Het planten zal gefaseerd plaats vinden: een klein deel in najaar en winter van 2023 ; de rest van het perceel zal in najaar/winter van 2024 worden beplant. Conform de subsidieregels moet het werk voor einde 2025 zijn afgerond.

Activiteit	Tijdstip
Koop acte passeren	Zomer 2023 zodra subsidie-toezegging binnen is.
Omgevingsvergunning aanvragen	Najaar 2023
Concreet beplantingsplan maken	Winter 2023
Informatierondje langs buren	Najaar/Winter 2023
Overleg waterschap, IVN en lokale KNJV afdeling	Najaar 2023
Kruidenrijk mengsel inzaaien	Najaar 2023 plus najaar 2024
Plantdagen logistiek regelen	Najaar 2023 voor het bosdeel en de westelijke rand van de akker; najaar 2024 voor de rest.
Inplanten van bomen en struiken en tijdelijk hek zetten	Najaar 2023/najaar 2024
Nazorg inplant	Zomer 2024 en 2025

## Bijlage

---

### A. Foto's van het perceel

---



Het perceel gezien vanuit het noorden met uitzicht op Keunenhoek 1



Het perceel gezien vanuit het zuiden



Rechts het perceel en links de Weergraaf



Jonge aan plant keunenhoek 2 met bloeiende vergeet mij nietjes.

