

Landschapsplan en kwaliteitsinvestering landschap

ONTWIKKELING OUDE BOSSCHEBAAN 14a BIEZENMORTEL

DATUM: mei 2014, Landschapsplan en Kwaliteitsinvestering Landschap e.o.
kenmerk: 140519 LKL_P-BART & BERT



Colofon

Landschapsplan en kwaliteitsinvestering landschap

datum: maart 2014

status: definitief

redactie:

BART & BERT

Buitenplaats Tessloo

Zwarte Wegje 1

5062 AN Oisterwijk

tel: 013-5282884

e-mail: info@berthuls.com

INHOUD

TOELICHTING INRICHTINGSPLAN.....	6
INLEIDING.....	6
LANDSCHAP EN NATUUR.....	6
LANDSCHAPELIJKE STRUCTUUR & ZONERING	6
INPASSING WOONHUIS	7
HET LANDSCHAPSPLAN.....	7
HET ERF	7
ONTWIKKELING NATTE VERBINDING.....	7
ONTWIKKELING BOSVERBINIDNG	8
AANSLUITING OP DE BRAND	8
RUIMTELIJKE VERSCHIJNGSVORM.....	8
VLEERMUIZEN.....	8
 TOELICHTING BEPLANTINGSPLAN	 10
ENKELE EIKENLAAN code EE 01.....	10
DUBBELE EIKENLAAN code DE 01	10
IEPENBOS code IP 01	10
CENTRALE BEPLANTING.....	10
RANDBEPLANTING.....	10
ELZENBOS 1 code EB 01	10
ELZENBOS 2 code EB 02	11
STRUWEEL 1 code ST 01.....	11
STRUWEEL 2 code ST 02.....	11
STRUWEEL 3 code ST 03.....	12
STRUWEEL 4 code ST 04.....	12
KNOTBOS 1 code KN 01	12
KNOTBOS 2 code KN 02	12
KNOTBOS 3 code KN 03	13
KNOTBOS 4 code KN 04	13
KNOTBOS 5 code KN 05	13
POEL 1 code PO 01.....	13
POEL 2 code PO 02.....	13
STEEG code SG 01.....	14
BLOEMRIJK GRASLAND 1 code BL 01	14
BLOEMRIJK GRASLAND 2 code BL 02	14
HAKHOUTBOS 1 code HA 01.....	14
HAKHOUTBOS 2 code HA 02.....	14

BEOOGDE BEELDKWALITEIT & TERREINBEHEER MODEL.....	16
OPZET & STRUCTUUR	16
DOELTYPEN	16
ruimtelijke bouwsteen BOMENLANEN.....	17
ruimtelijke bouwsteen BOS	18
ruimtelijke bouwsteen STRUWELEN.....	19
ruimtelijke bouwsteen WATER	22
ruimtelijke bouwsteen OPEN RUIMTE	23
ruimtelijke bouwsteen BIJZONDERE LANDSCHAPSELEMENTEN	25
 BEOOGDE FAUNA ONTWIKKELING.....	26
ZOOGDIEREN	26
VOGELS	26
AMFIBIEEN	26
INSEKTEN	26
 AREALEN BESTEMMINGEN OP BASIS VAN VIGERENDE BESTEMMINGSPLAN	29
 AREALEN BESTEMMINGEN NIEUWE BESTEMMINGSPLAN	29
 KOSTEN AANLEG EN BEHEER DOELTYPEN	30
EIKENLAAN	30
IEPENBOS.....	30
ELZENBOS	30
STRUWEEL.....	31
KNOTBOS	31
POEL	31
STEGEN	32
BLOEMRIJK GRASLAND	32
HAKHOUTBOS	32



Figuur 1. Inrichtingsplan, bron; Ontwerpburo Bert Huls

TOELICHTING INRICHTINGSPLAN

INLEIDING

De familie Pijnenburg wil een nieuw woonerf realiseren dat cultuurhistorisch past aan de Oude Bosschebaan en haar omgeving. Door deze ontwikkeling zullen het huidige woonhuis, alle voormalige varkenstallen en ander bijgebouwen verdwijnen zodat er ruimte ontstaat voor een robuuste landschappelijke ontwikkeling. Het plangebied maakt onderdeel uit van het buurtschap Zandkant in de gemeente Haaren. Het ligt aan de zuidkant van de Loonse en Drunense Duinen en aan de noordkant van natuurgebied de Brand. Hemelsbreed is de afstand tussen deze twee belangrijke natuurgebieden ongeveer 500 meter waarmee ook de landschappelijke en ecologische potentie van dit project bepaald is. Vanuit die kansen zijn de terreinbeheerders van beide natuurgebieden, Natuurmonumenten en het Brabants Landschap, intensief in de planvorming betrokken.

LANDSCHAP EN NATUUR

Het landschap is zeer gevarieerd vanwege de stuifzanden van de Loonse en Drunense Duinen en het vochtige beek- en moeraslandschap van De Brand. Uitermate bijzonder en karakteristiek is hier het Boshoevenlandschap, een landschapstype waarin brede grasstegen en lager gelegen natte bosstruwelen elkaar afwisselen. Dit landschapstype komt alleen in deze streek voor. Het natte watersysteem van De Brand grenst direct aan het plangebied. Om die reden is er voor gekozen om de karakteristieke landschappelijke eigenschappen van natuurgebied De Brand als uitgangspunt te gebruiken. Het projectgebied wordt ontwikkeld als natte stapsteen tussen De Brand en de nieuw aan te leggen poel aan de noordkant van de Oude Bosschebaan. Die keuze komt ook voort uit de ambitie om de kansen op migratie van de boomkikker die in het gebied aanwezig is, te vergroten. Naast de ecologische ambities is het streven om verloren cultuurhistorische elementen en structuren nieuw leven in te blazen. De meerwaarde ontstaat omdat er een groot oppervlak aan bebouwing verdwijnt en de nieuwe woning met tuin ingepast wordt te passen in een nieuw landschap dat landschappelijk en ecologisch is afgestemd op het omringende landschap. Daarbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bodemgesteldheid en waterhuishouding in het gebied.

LANDSCHAPELIJKE STRUCTUUR & ZONERING

Het landschap aan deze zuidkant van de Drunense en Loonse Duinen kenmerkt zich door een lineaire, soms gerende, structuur waar het riviertje de Zandleij doorheen snijdt. Kleine akkers, weilanden, houtwallen, en bomenrijen wisselen elkaar daarin af. Naast het riviertje de Zandleij zijn er veel sloten, greppels en poelen in het gebied aanwezig. De lappendeken van kavels, elk met hun eigen functie en beeld, zorgt voor een attractief landschap met zeer hoogwaardige natuur. De huidige bebouwing staat evenwijdig of haaks op de Oude Bosschebaan maar volkomen los van de oorspronkelijke kavelstructuur. Met het slopen van alle gebouwen ontstaat de ruimte om de nieuwe bebouwing en kavelstructuur weer op elkaar af te stemmen. De lijnen uit het omliggende landschap vormen de basis voor de ruimtelijke structuur van het plangebied. Ze geven richting aan de ruimtelijke opdeling van het projectgebied maar zijn ook van invloed op de beleving van maat en schaal. Omdat ze aansluiten op de landschappelijke lijnen van het natuurgebied aan de andere kant van de straat wordt ook de basis gelegd voor de landschappelijke verbinding die zo wenselijk is vanuit ecologisch perspectief. Door te kiezen voor een ´erf´ midden op het perceel en het woonhuis en bijgebouw als ´erf´ te ontwikkelen ontstaan er robuuste groene flanken. Maar ook achter dit erf ontstaat voldoende ruimte voor een natuurlijke overgang naar het achterliggende landschap. In het plangebied zelf zijn de tegenstelling tussen nat en droog groot en omdat ze samen vallen met de gekozen zonering bieden ze voldoende perspectief voor de beoogde ecologische verbinding.

INPASSING WOONHUIS

In het nieuwe inrichtingsplan is er voor gekozen om het hoofdgebouw haaks op de kavelstructuur en het bijgebouw, achter het woonhuis, juist evenwijdig met de kavelstructuur te situeren. Beide gebouwen komen in dit plan los van elkaar te staan zodat ook tussen beide gebouwen door zicht op het achterliggende landschap ontstaat. Door deze manier van situeren komt het nieuwe woonhuis gedraaid t.o.v. de weg te staan maar ook dicht naar de weg toe. De nieuwe kavelinrichting sluit daarmee aan op de historische structuur in dit gebied. Maar er komt ook ten opzichte van de belendende percelen veel meer ruimte tussen de gebouwen en doorzichten op het achterliggende landschap.

HET LANDSCHAPSPLAN

Het woonhuis en het bijgebouw nemen een centrale plaats in het nieuwe plan in. Het beoogde woonhuis refereert in zijn vorm, afmetingen en uitstraling aan de oorspronkelijk agrarische bebouwing in deze streek. Samen met de ´schuur´ en de ruimte die er tussen ligt vormen ze een erf dat hoofdzakelijk als leefgebied gebruikt zal worden. De situering van beide gebouwen ten opzichte van elkaar en de gedraaide ligging ten opzicht van de weg zorgen voor voldoende privacy. De eikenlaan die over de totale lengte van het perceel doorloopt versterkt die gedraaide richting. Maar deze monumentale bomenlaan zal ook als ruggengraat gaan dienen voor de totale landschappelijke structuur.

Het landschappelijke plan is op te delen in vier verschillende delen die ruimtelijk en landschappelijk in elkaar overlopen:

1. het erf
2. de natte verbinding
3. de bos verbinding
4. het binnen gebied

HET ERF

Het woonhuis, de schuur en de ruimte die tussen beide gebouwen in ligt vormt het echte gebruiksgedeelte in het plan. Als ´erf´ vorm gegeven is dit de plek waar straks buiten geleefd gaat worden. Naast het terras aan de achterzijde van het huis is hier ruimte voor een bloementuin, een moestuin en speelruimte voor de kinderen. De twee ´hakhoutbosjes´ aan de voorzijde zorgen voor extra privacy maar werken ook versterkend voor twee belangrijke zichtlijnen. Een zichtlijn loopt tussen het woonhuis en de schuur door over de oprit. De andere zichtlijn wordt gevormd door de ruimte tussen het hakhoutbosje en het elzenbroekbosje door. Beiden bieden ze een mooi doorzicht op het aanliggende landschap. De erfscheiding langs de straat wordt gevormd door een beukenhaag. Voor het huis ligt nu een kleine glooiing die ontstaan is uit een zandduin. Dit reliëf blijft ook in het toekomstige inrichtingsplan zichtbaar.

ONTWIKKELING NATTE VERBINDING

De westflank van het gebied wordt ingericht als natte verbinding. Er worden twee poelen gegraven maar er wordt ook een groenstructuur van knotbosjes en stegen aangelegd. De plekken waar de knotbosjes worden aangelegd liggen ca. 0.40 meter verdiept t.o.v. het maaiveld. Deze vochtige tot natte stroken worden volledig met essen aangeplant. De essen worden laag geknot. Tussen deze knotbossen in ontstaan zo de stegen die typisch voor dit boshoevelandschap zijn. Knotbosjes en stegen moeten samen een weelderige afwisseling vormen van openruimte en dichte groenmassa die regelmatig verjongd wordt. Samen met het smalle elzenbos tegen de erfscheiding en het grotere elzenbos aan de straatkant vormen ze een vochtig biotoop. Het is de bedoeling om deze flank d.m.v. een ondergrondse pijp met de overzijde van de weg te verbinden zodat kleine zoogdieren en amfibieën ongehinderd de weg kunnen passeren. Die verbinding zal overigens in overleg met de betrokken terreinbeheerders, natuurmonumenten en Brabants landschap, gerealiseerd worden.

ONTWIKKELING BOSVERBINDING

De oostkant is iets droger en hier is gekozen voor een robuuste bosstrook waarin vooral de fladder iep, een boomsoort typisch voor deze streek, geplant zal worden. De bosstrook en het aanliggende bloemrijke grasland moeten vooral samen kansen bieden voor de migratie van de boomkikker die in dit gebied nog voorkomt. In deze bosverbinding zal vooral veel aandacht aan de randbeplanting worden besteedt omdat juist die als biotoop voor de boomkikker belangrijk is. In het plan is er voor gekozen om de bosranden stevig aan te zetten en regelmatig te verjongen en het binnen liggende bos vooral open en transparant te houden. Voldoende licht en lucht tot op de ondergrond zorgt voor een kruidenrijke onderlaag die ook voor andere diersoorten, zoals de aanwezige dassen, van belang is. En ook aan deze oostkant van het perceel hebben natuurmonumenten en Brabants Landschap de ambitie om een ondergrondse verbinding onder de Oude Bosschebaan door te realiseren. Met deze beoogde natuurverbindingen biedt dit projectgebied als eerste de kans om natuurverbindingen tussen De Brand en de Loonse en Drunense Duinen te realiseren.

AANSLUITING OP DE BRAND

De boomgaard vormt de overgang tussen het erf en het achter gebied. Bosstruwelen doorsneden door graslopers zorgen voor voldoende ruimtelijke afwisseling en contrasten. De eikenlaan aan de oostkant van het erf zal een belangrijke ruimtelijke drager in dit plan worden maar dat geldt ook voor het weiland aan de westkant van het erf. Ook dat loopt vanaf de straatzijde door tot aan de achter grens en vormt een mooie buffer tussen de natte verbinding enerzijds en het erf, de boomgaard en de struwelen anderzijds. Ook hier is extensieve begrazing mogelijk of verruiging door een extensief maaibeheer. Op de achter perceelgrens is voor een veldhaag gekozen die voorlopig het uitzicht op de paardenbak moet wegnemen maar het is de bedoeling om in de toekomst deze zichtlijnen volledig open te maken. Omdat de opdrachtgever de ambitie heeft om uiteindelijk volledig energieneutraal te kunnen wonen is op de koppen van de struwelen ruimte gereserveerd voor zonnepanelen. Die worden overigens door lage hagen volledig aan het zicht onttrokken.

RUIMTELIJKE VERSCHIJNINGSVORM

In de gekozen opzet is het bijna logisch om voor ingetogenheid te kiezen. De ruimtelijke kwaliteit die in het plangebied ontstaat en de bestaande kwaliteit van het omliggende landschap is zo groot dat terughoudendheid in vormgeving en materiaalgebruik het beste op zijn plaats is. Dat geldt voor zowel de architectuur van het woonhuis als voor de inrichting van de buiten ruimte. In de opzet van het beeld kwaliteit plan is daar expliciet van uitgegaan.

VLEERMUIZEN

Uit de quickscan flora en fauna blijkt de aanwezigheid van vleermuizen; met name in de oude stalruimtes. Ten behoeve van die vleermuizen worden er in de toekomstige eikenlaan verschillende vleermuiskasten opgehangen.



Figuur 2. Beplantingstekening , bron; Ontwerpburo Bert Huls

TOELICHTING BEPLANTINGSPLAN

ENKELE EIKENLAAN code EE 01

- lengte: 40 m¹
- bomen in een smalle grasberm
- aantal bomen: ca. 7 stuks
- bomen staan 5.00 m h.o.h. in de rij

DUBBELE EIKENLAAN code DE 01

- lengte: 80 m¹
- bomen in een grasberm
- aantal bomen: 20 stuks
- bomen staan 5.00 m h.o.h. in de rij
- bomenrijen staan 5.00 meter uit elkaar

IEPENBOS code IP 01

- oppervlak: ca. 1790 m²
- bosplantsoen - 1 plant per m²
- planten in rijen evenwijdig aan lineaire structuur
- planten in driehoeksverband
- buitenrij 0.50 meter uit de rand
- twee buitenrijen zijn gereserveerd voor randbeplanting
- afstand tussen de rijen: 1.00 meter
- plantafstand in de rij: 1.00 meter

CENTRALE BEPLANTING

50% *Ulmus laevis* (fladderiep) - karakterbepalend
20% *Carpinus betulus* (haagbeuk)
10% *Crateagus laevigata* (tweestijlige meidoorn)
10% *Populus tremula* (ratelpopulier)
10% *Prunus avium* (zoete kers)

RANDBEPLANTING

30% *Rosa tomentella* (beklierde heggenroos)
30% *Rosa canina* (heggenroos)
30% *Rosa villosa* (viltroos)
10% *Ribes rubrum* var. *rubrum* (bosaalbes)
10% *Rhamnus cathartica* (wegedoorn)
10% *Salix repens* (kruipwilg)

ELZENBOS 1 code EB 01

- oppervlak: ca. 865 m²
- bosplantsoen - 1 plant per m²
- planten in rijen evenwijdig aan lineaire structuur
- planten in driehoeksverband
- buitenrij 0.50 meter uit de rand
- afstand tussen de rijen: 1.00 meter
- plantafstand in de rij: 1.00 meter

30% *Alnus glutinosa* (zwarte els) - karakterbepalend
20% *Betula pendula* (berk)
10% *Fraxinus excelsior* (es)
10% *Amelanchier lamarkii* (krenteboompje)
10% *Ribes nigrum* (zwarte bes)

10% *Salix cineria* (grauwe wilg)

ELZENBOS 2 code EB 02

- oppervlak: ca. 604 m²
- bosplantsoen - 1 plant per m²
- planten in rijen evenwijdig aan lineaire structuur
- planten in driehoeksverband
- buitenrij 0.50 meter uit de rand
- afstand tussen de rijen: 1.00 meter
- plantafstand in de rij: 1.00 meter

30% *Alnus glutinosa* (zwarte els) - karakterbepalend

20% *Betula pendula* (berk)

10% *Fraxinus excelsior* (es)

10% *Amelanchier lamarkii* (krenteboompje)

10% *Ribes nigrum* (zwarte bes)

10% *Salix cineria* (grauwe wilg)

STRUWEEL 1 code ST 01

- lengte: ca. 22 m¹
- oppervlakte: ca. 220 m²
- bosplantsoen - 1 plant per m²
- planten in rijen en in driehoeksverband
- buitenrij 1.00 meter uit de rand
- afstand tussen de rijen: 1.00 meter
- plantafstand in de rij: 1.00 meter

40% *Rubus fruticosus* (braam) - karakterbepalend

30% *Corylus avellana* (hazelaar) - karakterbepalend

10% *Amelanchier lamarkii* (krent)

10% *Crateagus laevigata* (tweestijlige meidoorn)

10% *Rhamnus cathartica* (wegedoorn)

STRUWEEL 2 code ST 02

- lengte: ca. 30 m¹
- oppervlakte: ca. 313 m²
- bosplantsoen - 1 plant per m²
- planten in rijen en in driehoeksverband
- buitenrij 1.00 meter uit de rand
- afstand tussen de rijen: 1.00 meter
- plantafstand in de rij: 1.00 meter

40% *Rubus fruticosus* (braam) - karakterbepalend

30% *Corylus avellana* (hazelaar) - karakterbepalend

10% *Amelanchier lamarkii* (krent)

10% *Crateagus laevigata* (tweestijlige meidoorn)

10% *Rhamnus cathartica* (wegedoorn)

STRUWEEL 3 code ST 03

- lengte: ca. 20 m¹
- oppervlakte: ca. 213 m²
- bosplantsoen - 1 plant per m²
- planten in rijen en in driehoeksverband
- buitenrij 1.00 meter uit de rand
- afstand tussen de rijen: 1.00 meter
- plantafstand in de rij: 1.00 meter

40% *Rubus fruticosus* (braam) - karakterbepalend
30% *Corylus avellana* (hazelaar) - karakterbepalend
10% *Amelanchier lamarkii* (krent)
10% *Crateagus laevigata* (tweestijlige meidoorn)
10% *Rhamnus cathartica* (wegedoorn)

STRUWEEL 4 code ST 04

- lengte: ca. 18 m¹
- oppervlakte: ca. 205 m²
- bosplantsoen - 1 plant per m²
- planten in rijen en in driehoeksverband
- buitenrij 1.00 meter uit de rand
- afstand tussen de rijen: 1.00 meter
- plantafstand in de rij: 1.00 meter

40% *Rubus fruticosus* (braam) - karakterbepalend
30% *Corylus avellana* (hazelaar) - karakterbepalend
10% *Amelanchier lamarkii* (krent)
10% *Crateagus laevigata* (tweestijlige meidoorn)
10% *Rhamnus cathartica* (wegedoorn)

KNOTBOS 1 code KN 01

- lengte: ca. 70 m¹
- oppervlak: ca. 280 m²
- bosplantsoen - 1 plant per m²
- planten in rijen evenwijdig aan lineaire structuur
- planten in driehoeksverband
- buitenrij 1.00 meter uit de rand
- afstand tussen de rijen: 1.00 meter
- plantafstand in de rij: 1.00 meter

100% *Fraxinus excelsior* (es) - karakterbepalend

KNOTBOS 2 code KN 02

- lengte: ca. 11 m¹
- oppervlak: ca. 45 m²
- bosplantsoen - 1 plant per m²
- planten in rijen evenwijdig aan lineaire structuur
- planten in driehoeksverband
- buitenrij 1.00 meter uit de rand
- afstand tussen de rijen: 1.00 meter
- plantafstand in de rij: 1.00 meter

100% *Fraxinus excelsior* (es) - karakterbepalend

KNOTBOS 3 code KN 03

- lengte: ca. 24 m¹
- oppervlak: ca. 96 m²
- bosplantsoen - 1 plant per m²
- planten in rijen evenwijdig aan lineaire structuur
- planten in driehoeksverband
- buitenrij 1.00 meter uit de rand
- afstand tussen de rijen: 1.00 meter
- plantafstand in de rij: 1.00 meter

100% Fraxinus excelsior (es) - karakterbepalend

KNOTBOS 4 code KN 04

- lengte: ca. 13 m¹
- oppervlak: ca. 50 m²
- bosplantsoen - 1 plant per m²
- planten in rijen evenwijdig aan lineaire structuur
- planten in driehoeksverband
- buitenrij 1.00 meter uit de rand
- afstand tussen de rijen: 1.00 meter
- plantafstand in de rij: 1.00 meter

100% Fraxinus excelsior (es) - karakterbepalend

KNOTBOS 5 code KN 05

- lengte: ca. 74 m¹
- oppervlak: ca. 475 m²
- bosplantsoen - 1 plant per m²
- planten in rijen evenwijdig aan lineaire structuur
- planten in driehoeksverband
- buitenrij 1.00 meter uit de rand
- afstand tussen de rijen: 1.00 meter
- plantafstand in de rij: 1.00 meter

100% Fraxinus excelsior (es) - karakterbepalend

POEL 1 code PO 01

- diameter: ca. 12.00 m
- oppervlak: ca. 90 m²
- waterdiepte: ca. 0.50 m
- poel uitgraven
- flauwe helling van minimaal 1 : 5
- hellingen wisselend in flauwte indien mogelijk
- afsmeren met leem uit de ondergrond
- spontane vegetatie ontwikkeling

POEL 2 code PO 02

- diameter: ca. 8.00 m
- oppervlak: ca. 55 m²
- waterdiepte: ca. 0.50 m
- poel uitgraven
- flauwe helling van minimaal 1 : 5
- hellingen wisselend in flauwte indien mogelijk
- afsmeren met leem uit de ondergrond
- spontane vegetatie ontwikkeling

STEEG code SG 01

- oppervlakte : 915 m²
- aanliggende struweel of knotbos wordt ca. 0.40 m ontgraven
- vrijkomende grond wordt gebruikt om de steeg op te hogen
- sluitende grondbalans
- hellingkanten ca. 1 : 1.5

BLOEMRIJK GRASLAND 1 code BL 01

- oppervlakte: ca. 1170 m²
- verrijkte toplaag wordt afgeschraapt
- niet inzaaien maar spontane ontwikkeling

BLOEMRIJK GRASLAND 2 code BL 02

- oppervlakte: ca. 1275 m²
- verrijkte toplaag wordt afgeschraapt
- niet inzaaien maar spontane ontwikkeling

HAKHOUTBOS 1 code HA 01

- oppervlak: ca. 150 m²
- bosplantsoen - 1 plant per m²
- planten in rijen haaks op lineaire structuur
- planten in driehoeksverband
- buitenrij 0.50 meter uit de rand
- afstand tussen de rijen: 1.00 meter
- plantafstand in de rij: 1.00 meter

50% Quercus robur (eik) - karakterbepalend
20% Corylus avellana (hazelaar)
10% Alnus glutinosa (zwarte els)
10% Fraxinus excelsior (es)
10% Populus nigra (populier)

HAKHOUTBOS 2 code HA 02

- oppervlak: ca. 80 m²
- bosplantsoen - 1 plant per m²
- planten in rijen haaks op lineaire structuur
- planten in driehoeksverband
- buitenrij 0.50 meter uit de rand
- afstand tussen de rijen: 1.00 meter
- plantafstand in de rij: 1.00 meter

50% Fraxinus excelsior (es) - karakterbepalend
20% Corylus avellana (hazelaar)
10% Alnus glutinosa (zwarte els)
10% Populus nigra (populier)
10% Quercus robur (eik)

HERONTWIKKELING & LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

WOONHUIS familie Pijnenburg te Biezenmortel d.d. 19 Mei 2014



Figuur 3. Beheermodeltekening, bron; Ontwerpburo Bert Huls

BEOOGDE BEELDKWALITEIT & TERREINBEHEER MODEL

OPZET & STRUCTUUR

Basis voor de inrichting is de originele landschappelijke structuur en de situering van het nieuwe woonhuis vanuit cultuurhistorische perspectief. Die structuur heeft geleidt tot een landschappelijk plan waarin specifieke ruimtelijke bouwstenen benoemd zijn en waar doeltype bij horen. Vanuit het gekozen kwaliteitsniveau dat voor de doeltype gekozen is de beheerkostenindicatie (normprijs) bepaald. Deze normprijs bestaat uit het totaal aan kosten wat er voor het doeltype nodig is. De bedragen zijn inclusief inrichting en is samengesteld uit regulier en groot onderhoud maar ook uit vervangingsinvestering na een theoretische levensduur.

DOELTYPEN

Dit terrein beheer model heeft negen doeltypen die ondergebracht zijn onder zes ruimtelijke bouwstenen. Elk doeltype heeft een eigen omschrijving en is voorzien van referentiebeelden. Per doeltype is aangegeven wat de landschappelijke betekenis is, aan welke ruimtelijke kenmerken het moet voldoen, wat de belangrijkste gewenste soorten zijn en op welke manier het onderhouden gaat worden. Op deze manier wordt in dit Terrein Beheer Model de typologie en de beoogde ontwikkeling van de groei milieus vastgelegd.

ruimtelijke bouwsteen BOMENLANEN

EIKENLAAN

landschappelijke betekenis

- toegang vanaf de doorgaande weg naar erf en achterliggende landschap
- ruggengraat van de groenstructuur
- ecologisch belangrijk voor vogels en vleermuizen; beperkt voor kleine zoogdieren

ruimtelijke kenmerken

- bomen staan deels vrij in de ruimte en deels in de berm van de bosrand
- noordelijk deel is een enkele rij en vanaf de boomgaard is een dubbele rij
- bomen staan in gras bermen
- bomen staan 5.00 meter hart op hart in de rij
- bomenrijen staan 5.00 meter uit elkaar
- beide rijen vormen dominante structurerende landschappelijke lijnen
- relatief smalle afstand tussen rijen zorgt intimiteit kenmerkend voor het landschap

beoogd eindbeeld

- monumentale eikenlaan met smal profiel
- monumentale uitstraling met menselijke maat

soorten

- * zomereik - Quercus robur

onderhoud & beheer

- jaarlijks controleren op ontwikkeling van zuigers (dubbele top)
- indien aanwezig in najaar uitzagen



ruimtelijke bouwsteen BOS

IEPENBOS

doeltype ontwikkeling gericht op herontwikkeling van bostype zoals die historisch in deze regio aanwezig was

landschappelijke betekenis

- inrichting op basis van oorspronkelijk voorkomende soorten en bijhorende randsoorten
- belangrijk voor massa ruimte verhouding waardoor kleinschaligheid ontstaat
- versterking van de landschappelijke geleding en zichtlijnen
- transparant bos met voldoende licht voor onderbegroeiing
- specifiek ingericht op vogels, vleermuizen en kleine zoogdieren

ruimtelijke kenmerken

- transparant bos met iep als boomvormer
- geen gesloten bos maar ruimte voor openheid
- weelderige en uitbundige randbeplanting

beoogd eindbeeld

- transparant en licht bos met open plekken en weelderige randen
- fladder iep en meidoorn vormen de kern

soorten

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| * fladder iep | - Ulmus laevis |
| * ratelpopulier | - Populus tremula |
| * zoete kers | - Prunus avium |
| * haagbeuk | - Carpinus betulus |
| * tweestijlige meidoorn | - Crataegus laevigata |
| * beklierde heggenroos | - Rosa tomentella |
| * heggenroos | - Rosa canina |
| * viltroos | - Rosa villosa |
| * bosaalbes | - Ribes rubrum var. rubrum |
| * wegedoorn | - Rhamnus cathartica |
| * kruipwilg | - Salix repens |

onderhoud & beheer

- vanaf 3^e jaar na aanplant elk jaar een derde deel van de randbeplanting ongelijkmatig dunnen
- dunning in de wintermaanden; om de drie jaar is totale randbeplanting verjongd
- hout afvoeren; absoluut niet versnipperen en terug strooien
- open vallende gaten open laten; open plekken in najaar maaien; maaisel afvoeren
- boomvormers na 3 en na 5 jaar dunnen
- open bos met licht en zon op de ondergrond
- uiteindelijk (na 7 jaar) vorming van een kruiden laag onder het bos



ruimtelijke bouwsteen STRUWELEN

ELZENBOS

doeltype ontwikkeling gericht op ruigtes en weelderige randen t.b.v. boomkijkers

landschappelijke betekenis

- klassiek elzenbosje
- zichtbaarheid van de natte gradiënt
- belangrijk voor natte flora maar nog meer voor fauna (vogels, amfibieën en insecten)

ruimtelijke kenmerken

- bosje met zekere sleetsheid
- voldoende jong groen aanwezig
- vooral de lagere, steeds verjongde, heester laag is belangrijk
- voldoende afwisseling tussen open en dicht
- aanwezigheid van vochtige delen belangrijk

beoogd eindbeeld

- vochtig tot nat bos met zekere mate van ruigte en weelderige kruiden laag
- voldoende verjonging in aangesloten randen

soorten

- | | |
|-----------------|-------------------------------|
| * zwarte els | - <i>Alnus glutinosa</i> |
| * es | - <i>Fraxinus excelsior</i> |
| * berk | - <i>Betula pendula</i> |
| * zwarte bes | - <i>Ribes nigrum</i> |
| * bitterzoet | - <i>Solanum dulcamara</i> |
| * grauwe wilg | - <i>Salix cinerea</i> |
| * krenteboompje | - <i>Amelanchier lamarkii</i> |
| * braam | - <i>Rubus fruticosus</i> |

onderhoud & beheer

- vanaf 3^e jaar na aanplant elk jaar een derde deel ongelijkmatig dunnen
- dunning in de wintermaanden
- om de drie jaar is totale struweel verjongd
- hout afvoeren; absoluut niet versnipperen en terug strooien
- open vallende gaten open laten
- open plekken in najaar maaien; maaisel afvoeren



STRUWEEL

doeltype ontwikkeling gericht op ruigtes en weelderige randen t.b.v. boomkijkers

landschappelijke betekenis

- massa door ruigtes in afwisseling met stegen en/of bloemrijk grasland
- belangrijk als biotoop ontwikkeling voor de boomkikker

ruimtelijke kenmerken

- veldhagen met vooral struikvormers
- bomen beperkt tot een rij of enkele solitairen
- randen van bramen eventueel i.c.m. hazelaar
- regelmatig terugzetten om verhouten tegen te gaan
- licht en lucht moet ook binnen struweel kunnen binnentreden

beoogd eindbeeld

- transparant bosjes van heesters met een enkele boom
- weelderige kruiden laag die doorloopt in open ruimtes binnen het struweel
- voldoende verjonging in aaneengesloten randen

soorten

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| * grauwe wilg | - Salix cinerea |
| * tweestijlige meidoorn | - Crataegus laevigata |
| * wegedoorn | - Rhamnus cathartica |
| * hazelaar | - Corylus avellana |
| * braam | - Rubus fruticosus |
| * krent | - Amelanchier lamarkii |

onderhoud & beheer

- vanaf 3^e jaar na aanplant elk jaar een derde deel ongelijkmatig dunnen
- dunning in de wintermaanden
- om de drie jaar is totale struweel verjongd
- hout afvoeren; absoluut niet versnipperen en terug strooien
- open vallende gaten open laten
- open plekken in najaar maaien; maaisel afvoeren



KNOTBOS

doeltype ontwikkeling gericht op ruigtes en weelderige randen t.b.v. boomkijkers

landschappelijke betekenis

- beeld van geriefhout c.q. productie bos
- door transparantie en vochtigheid ecologisch belangrijk
- naast belang voor boomkijkers ook vogels, vlinders en insecten

ruimtelijke kenmerken

- stobbenbos i.c.m. ruig gras en heester opslag
- bosjes liggen ca. 0.40 meter verlaagd t.o.v. het maaiveld
- grote beeldwisselingen per seizoen
- knotten ca. 0.50 tot 1.00 meter boven de grond
- om de drie jaar is alle opschot verjongd

beoogd eindbeeld

- onregelmatige structuur van laag geknotte essen in vochtig weiland
- zomerbeeld is weelderig groen tot ca. 2.50 meter
- winterbeeld is open met ruige knotten op ca. 0.75 gemiddeld boven het maaiveld

soorten

- * es - Fraxinus excelsior

onderhoud & beheer

- vanaf 3^e jaar na aanplant elk jaar knotten
- bomen worden in wintermaanden geknot
- knotten ca. 0.75 m boven maaiveld



ruimtelijke bouwsteen WATER

POEL

doeltype ontwikkeling gericht op ontwikkeling van natte ruigte en open water

landschappelijke betekenis

- natte stapstenen

ruimtelijke kenmerken

- open ruimtes met ruigtes en bos in directe nabijheid
- flauwe oevers met minimaal talud 1 : 5
- binnenkant eventueel afstrijken met leem
- diepte maximaal ca. 1.20 meter – afhankelijk van grondwaterstand
- poel moet droog kunnen vallen
- oeversranden laten verruigen overlopend in de vegetatie van omgeving

beoogd eindbeeld

- weelderige begroeiing net boven en onder de waterlijn
- centraal open waterspiegel

soorten

- spontane ontwikkeling van flora

onderhoud & beheer

- zodra poel droog valt maaien
- 1 keer per jaar
- maaisel direct afvoeren



ruimtelijke bouwsteen OPEN RUIMTE

STEGEN

doeltype ontwikkeling gericht op ontwikkeling van weelderige kruiden laag

landschappelijke betekenis

- smalle zichtlijnen
- contrastrijke gradiënten dicht tegen elkaar

ruimtelijke kenmerken

- kruidachtige verhoogd liggende banen in afgegraven landschap
- ca. 3.50 – 4.50 meter breed
- aanliggende delen ca. 0.50 – 0.80 meter lager liggend
- vochtig grondslag
- begrenzing door struweelachtige beplanting

beoogd eindbeeld

- lage ´dijkjes´ met bloeiende kruidenvegetatie tussen natte ruigtes in

soorten

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| * fluitenkruid | - Anthriscus sylvestris |
| * bosanemoon | - Anemone nemorosa |
| * speenkruid | - Ranunculus ficaria subsp. bulbifer |
| * pinksterbloem | - Cardamine pratensis |
| * kruipend zenegroen | - Ajuga reptans |
| * hondsdrif | - Glechoma hederacea |
| * gulden boterbloem | - Ranunculus auricomus |
| * kleine gele dovennetel | - Lamiastrum galeobdolon |
| * veelbloemige salomonszegel | - Polygonatum multiflorum |

onderhoud & beheer

- half juni 1^e keer maaien
- maaisel twee weken laten liggen
- daarna afvoeren
- eind september nogmaals maaien en maaisel direct afvoeren



BLOEMRIJK GRASLAND

doeltype ontwikkeling gericht op kruidenrijk grasland

landschappelijke betekenis

- kleinschalige openheid in contrast met bosjes en struwelen
- ruimte voor kleinschalige agrarische activiteiten
- karakteristiek en gebiedseigen

ruimtelijke kenmerken

- open grasland
- gereguleerd maaibeheer of beperkte begrazing

beoogd eindbeeld

- weelderig grasland met rijke bloeiende kruidenvegetatie

soorten

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| * fluitenkruid | - Anthriscus sylvestris |
| * wilde cichorei | - Cichorium intybus |
| * grote klapproos | - Papaver rhoeas |
| * rode klaver | - Trifolium pratense |
| * vogelwikke | - Vicia cracca |
| * wilde margriet | - Leucanthemum vulgare |
| * wilde peen | - Daucus carota |
| * duifkruid | - Scabiosa columbaria |

onderhoud & beheer

- half juni 1^e keer maaien
- maaisel twee weken laten liggen
- daarna afvoeren
- eind september nogmaals maaien en maaisel direct afvoeren



ruimtelijke bouwsteen **BIJZONDE RE LANDSCHAPSELEMENTEN**

HAKHOUTBOS

doeltype ontwikkeling gericht op gebiedskarakteristiek en bijhorende soorten

landschappelijke betekenis

- geriefhout bosje
- karaktervol en beeldbepalend
- kleinschalig landschapselement

ruimtelijke kenmerken

- aangeplant in kop of overhoek
- bos waarin met regelmaat gekapt wordt
- na verloop van tijd een knoestig en sleetse uitstraling

beoogd eindbeeld

- knoestige lage stammen met daarop schot van één tot max. drie jaar
- massa wisselende met seizoen

soorten

- | | |
|----------------|----------------------|
| * inlandse eik | - Quercus robur |
| * zwarte els | - Alnus glutinosa |
| * populier | - Populus nigra |
| * es | - Fraxinus excelsior |
| * hazelaar | - Corylus avellana |

onderhoud & beheer

- jaarlijks wordt één derde deel gedund
- dunning ca. 0.50 m boven de grond zodat opnieuw uitlopen mogelijk blijft
- gedunde hout wordt afgevoerd



BEOOGDE FAUNA ONTWIKKELING

Ontwerp en beplantingsplan is gemaakt vanuit het doel om een natte stapsteen te realiseren tussen de natuurgebieden De Brand en de Drunense en Loonse Duinen. De migratie van de boomkikker heeft in de planvorming bijzondere aandacht gekregen maar daarnaast zijn er meer bijzondere voorkomende soorten en specifieke doelsoorten waar in het plan rekening mee gehouden wordt.

ZOOGDIEREN

bijzondere voorkomende soorten

- ree
- das
- vos
- bunzing
- wezel
- aardmuis
- bosmuis
- rose woelmoes
- waterspitsmuis
- dwerg vleermuis
- gewone grootoor vleermuis
- watervleermuis

specifieke doelsoorten

- das
- vleermuis
- waterspitsmuis

VOGELS

bijzondere voorkomende soorten

- ransuil
- kerkuil
- koekoek
- nachtegaal
- ijsvogel

specifieke doelsoorten

- ransuil
- kerkuil

AMFIBIEEN

bijzondere voorkomende soorten

- boomkikker
- kamsalamander
- kleine watersalamander
- heikikker
- bruine kikker
- groene kikker

specifieke doelsoorten

- boomkikker

INSEKTEN

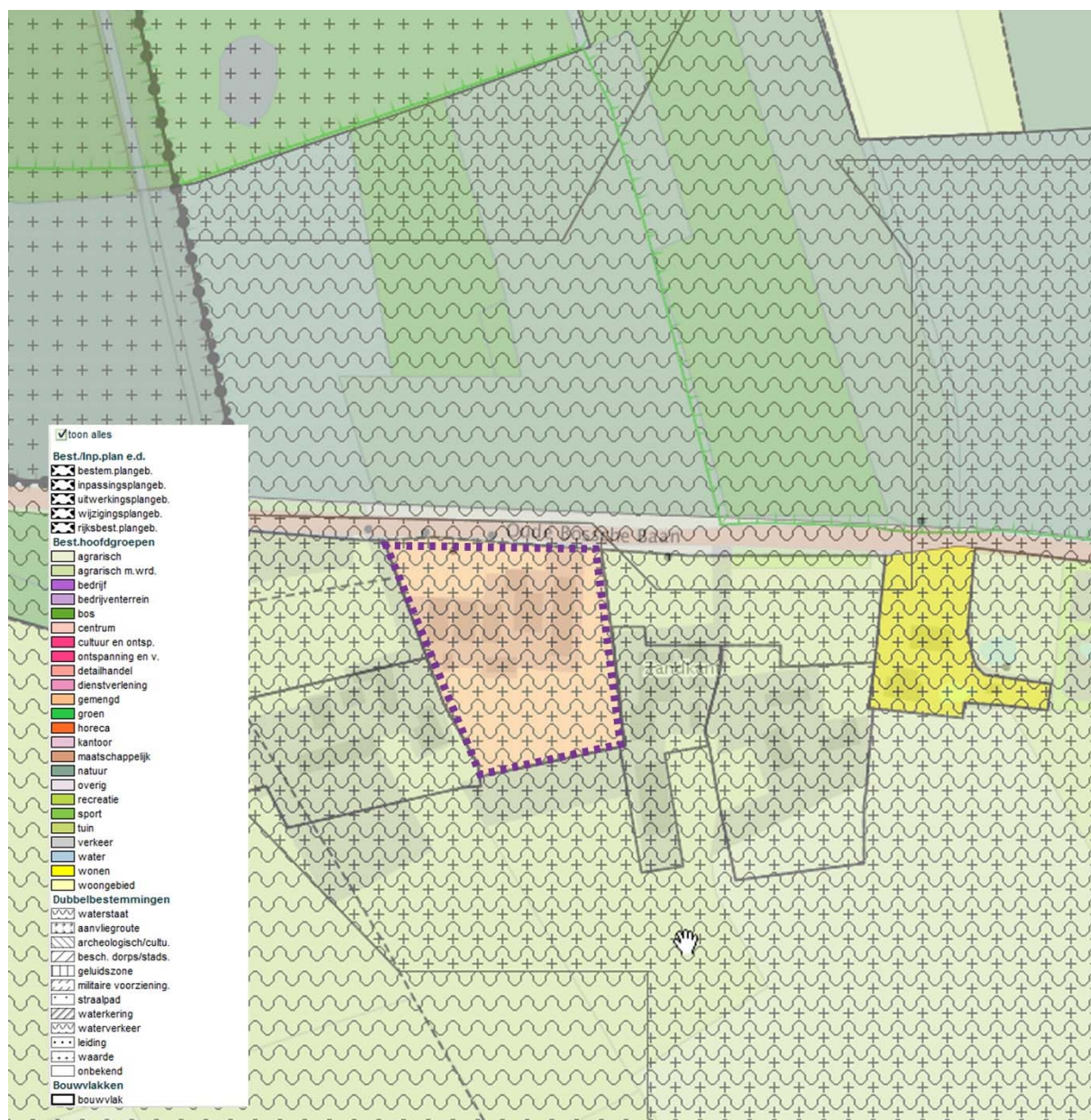
bijzondere voorkomende soorten

- meikever
- gehakkelde aurelia
- glassnijder

- dagpauwoog

specifieke doelsoorten

- kleine ijsvogelvinder
- grote weerschijnvinder



Figuur 4. Huidige bestemmingsplankaart, bron; www.ruimtelijkeplannen.nl

AREALEN BESTEMMINGEN OP BASIS VAN VIGERENDE BESTEMMINGSPLAN

BESTEMMING

GD-2	Gemengd-2	12.104 m ²
(sgd-ath)	Agrarisch technische hulpbedrijven uitgesloten	
(sgd-avb)	Agrarisch verwante bedrijven uitgesloten	

WAARDE: op basis van WOZ waarde april 2014 **€ 607.000,00**

AREALEN BESTEMMINGEN NIEUWE BESTEMMINGSPLAN

BESTEMMING

W	Wonen (inclusief tuin)	1.890 m ²
AW-LN1	Agrarisch met waarden – landschaps- en Natuurwaarden 1	4.775 m ²
N	Natuur	5.415 m ²

WAARDE:

W	1.886 m ² a € 350,00 per m ²	= € 660.100,00
AW-LN1	4.780 m ² a € 2,50 per m ²	= € 11.950,00
N	5.438 m ² a € 1,00 per m ²	= € 5.438,00

€ 677.488,00

WAARDE: **€ 677.488,00**

Waardestijging als gevolg van wijziging bestemmingsplan € 70.488,00

KOSTEN AANLEG EN BEHEER DOELTYPEN

EIKENLAAN

- enkele eikenlaan - 07 bomen maat 16 - 18
- dubbele eikenlaan - 20 bomen maat 16 - 18

LEVERING

- levering en aanplant (incl. grondbewerking)
- 27 stuks Quercus robur 16-18 a € 90,-- € 2.430,00

BEHEER – 10 jaar

- 120 m¹ a € 135,-- per 100 ¹ € 162,-- per jaar
- beheer 10 jaar € 1.620,00

TOTALE KOSTEN EIKENLAAN € 4.050,00

IEPENBOS

- bosplantsoen 1 stuks per m²

LEVERING

- levering en aanplant 1790 stuks bosplantsoen
- 1790 stuks a € 3,00 € 5.370,00

BEHEER

- 1790 m² a € 23,00 per 100 m² - € 411,70 per jaar
- beheer 10 jaar € 4.117,00

TOTALE KOSTEN IEPENBOS € 9.487,00

ELZENBOS

- bosplantsoen 1 stuks per m²

LEVERING

- levering en aanplant 1790 stuks bosplantsoen
- 1469 stuks a € 2,50 € 3.672,50

BEHEER

- 1469 m² a € 15,00 per 100 m² - € 411,70 per jaar
- beheer 10 jaar € 2.203,50

TOTALE KOSTEN ELZENBOS € 5.875,50

STRUWEEL

- bosplantsoen 1 stuks per m²

LEVERING

- levering en aanplant 951 stuks bosplantsoen

- 951 stuks a € 4,50 € 4.279,50

BEHEER

- 951 m² a € 32,00 per 100 m² - € 411,70 per jaar

- beheer 10 jaar € 3.043,20

TOTALE KOSTEN STRUWEEL**€ 7.322,70****KNOTBOS**

- bosplantsoen 1 stuks per m²

LEVERING

- levering en aanplant 1790 stuks bosplantsoen

- 946 stuks a € 2,50 € 2.365,00

BEHEER

- 946 a € 28,00 per 100 m² - € 264,88 per jaar

- beheer 10 jaar € 2.648,80

TOTALE KOSTEN KNOTBOS**€ 5.013,80****POEL****AANLEG**

- grondwerk en verwerken op locatie

€ 1.500,00

BEHEER

- 2 stuks a € 78,00 - € 156,00 per jaar

- beheer 10 jaar € 1.560,00

TOTALE KOSTEN POELN**€ 3.060,00**

STEGEN

AANLEG

- grondwerk, grondbewerking en ophogen € 2.287,50
- 915 m² a € 2,50

BEHEER

- 915 m² a € 12,00/ 100 m² - € 109,80 per jaar
- beheer 10 jaar € 1.098,00

TOTALE KOSTEN STEGEN € 3.385,50

BLOEMRIJK GRASLAND

AANLEG

- afschrapen toplaag € 1.760,40
- 2445 m² a € 72,00 / 100 m²

BEHEER

- 2445 m² a € 12,00/ 100 m² - € 293,40 per jaar
- beheer 10 jaar € 2.934,00

TOTALE KOSTEN BLOEMRIJK GRASLAND € 4.694,40

HAKHOUTBOS

- bosplantsoen 1 stuks per m²

LEVERING

- levering en aanplant 230 stuks bosplantsoen
- 230 stuks a € 4,50 € 1.035,00

BEHEER

- 230 a € 15,00 per 100 m² - € 34,50 per jaar
- beheer 10 jaar € 345,00

TOTALE KOSTEN HAKHOUTBOS € 1.380,00

TOTALE KOSTEN INVESTERING LANDSCHAP

KOSTEN AANLEG EN 10 JAAR BEHEER € 44.268,90

BART & BERT

Buitenplaats Tessloo
Zwarte Wegje 1
5062 AN Oisterwijk

tel: 013-5282884

e-mail: info@berthuls.com