



26-5-2022

Rapportage landschappelijk inpassingsplan

Achtereindsestraat 4a, Waalre



BNLadvies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

*Landschappelijk inpassingplan ten behoeve de geplande
ruimtelijke ontwikkelingen op de locatie:*

Achtereindsestraat 4a te Waalre

Colofon:

Opgesteld door:	BNL advies Telefoonstraat 2 5428 GJ Venhorst T: 06 18 90 46 06 E: info@bnladvies.nl W: www.bnladvies.nl
Projectlocatie:	Achtereindsestraat 4a 5583 TB Waalre
Status:	definitief
Versie:	21098.LIP
Datum:	26-5-2022



Inhoud

Colofon:	1
Inleiding	3
1. Planbeschrijving	4
1.1 Situering van het plangebied	4
1.2 Bodemmorfolgie binnen het plangebied	5
1.3 Huidige situatie	5
1.4 Geschiedenis van het gebied	7
1.5 Cultuurhistorisch akkercomplex	8
1.6 Uitgangspunten bij het landschappelijk inpassingsplan	9
1.7 Visie initiatiefnemers op agro forestry	9
2. Het inrichtingsplan	11
2.1 Landschapsbomen/ laanbomen	11
2.2 Struweelhagen	12
2.3 Fruitbomen	12
2.4 Plantlijst	12
3. De aanleg	13
3.1 Grondbewerking	13
3.2 Grondverbetering	13
3.3 Opkuilen	13
3.4 Uitzetten	13
3.5 Wettelijke bepalingen	13
3.6 Planten	13
4. Onderhoud/beheer	15
4.1 Onkruidbestrijding	15
4.2 Beheer 1 ^e groeiseizoen	15
4.3 Snoeien	15
Bijlage 1: Bestaande situatie Achtereindsestraat 4a, Waalre	16
Bijlage 2: Landschappelijk inpassingsplan Achtereindsestraat 4a, Waalre	17
Bijlage 3: Eigen visie initiatiefnemers op Agro Forestry	18

Inleiding

De initiatiefnemers hebben plannen om, op de locatie Achtereindsestraat 4a te Waalre, het projectgebied te herbestemmen om ter plaatse een kleinschalige multifunctionele ontzorgboerderij te kunnen ontwikkelen. De kadastrale percelen met nummer 2902 & 2903 zijn eigendom van de initiatiefnemers.

Het idee is om de bestaande bebouwing/ bijgebouwen te verbouwen/ deels herbouwen ten behoeve van de zorgactiviteiten. De gemeente Waalre ziet graag dat de geplande ontwikkeling in voldoende mate gericht moet zijn op verbetering van de omgevingskwaliteit. De landschappelijke inpassing wordt in de vorm van een voorwaardelijke verplichting opgenomen met een daaraan gekoppelde aanleg- en instandhoudingsverplichting.

Voorliggend plan geeft invulling weer van de aanwezige en aan te leggen landschappelijke inpassing op de locatie: Achtereindsestraat 4a te Waalre.

1. Planbeschrijving

1.1 Situering van het plangebied

Het plangebied is gelegen ten oosten van Waalre, in de gemeente Waalre, liggende in de provincie Noord-Brabant (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1: Globale ligging van het plangebied. De locatie; Achtereindsestraat 4a, ten oosten van Waalre, waar de landschappelijke inpassing toegepast is/ gaat worden wordt globaal aangeduid met de rode cirkel. Bron: Kadviewer.map5.nl, 06-05-2021



Afbeelding 2: Begrenzing van het plangebied waarbinnen de landschappelijke inpassing toegepast is/ gaat worden, binnen de rode lijnen. Bron: Kadviewer.map5.nl, 06-05-2021

De locatie is gelegen in het buitengebied van Waalre. Binnen het plangebied is het vigerend bestemmingsplan de enkelbestemming 'agrarisch met waarden' van kracht. Ter plaatse is momenteel een bedrijfswoning met oude stal en diverse bijgebouwen aanwezig (zie afbeelding 2). De oude stal is al een aantal jaren niet meer in bedrijf, de overige bijgebouwen worden gebruikt als stal voor ezels/ paarden en voor opslag van machines en materialen.

1.2 Bodemmorfologie binnen het plangebied

Het plangebied is gelegen ten oosten van Waalre. De ingebrachte gronden vallen binnen de zandgebieden van Nederland. Het perceel bevindt zich op de grondsoort: Hoge zwarte enkeerdgronden met de beschrijving: leemarm en zwak lemig fijn zand, met grondwatertrap 7*, code zEZ21-VII*. bron: maps.bodemdata.nl, 06-05-2021.

1.3 Huidige situatie

De huidige situatie van de te ontwikkelen kavel zelf is qua landschapselementen vrij sober. De hoofdzaak bestaat uit bebouwing, weides, sierbeplanting, fruitbomen en landschapsbomen (zie afbeelding 3 t/m 10). Met het nieuw landschappelijk inpassingsplan zal een uitbreiding van de bestaande landschapselementen plaats vinden. Ook zal er verbinding gezocht worden met het omliggende landschap en de aangrenzende (nieuwe) landgoederen.

Het plangebied is gelegen centraal tussen de bestaande landgoederen Eeckenrhoode, De Hurken en Achtervoorde (zie afbeelding 11). Het landgoed Achtervoorde is nog in ontwikkeling, hierbij wordt met het landschappelijk inpassingsplan dan ook aansluiting gezocht.





Afbeelding 3 t/m 10: Bestaande inrichting plangebied. Bron: BNL Advies, 10-11-2021



Afbeelding 11: Plangebied liggend tussen de landgoederen Achtervoorde, De Hurken en Eeckenrhoode. Bron: <https://www.waalre.nl/ontdek-waalre/bezienswaardigheden.html>, 10-11-2021

1.4 Geschiedenis van het gebied

Ten zuidoosten van Aalst loopt tussen Ekenrooi en Achtereind, evenwijdig aan de Tongelreep, de Achtereindsestraat. Tussen de straat en de beek ligt een oud akkercomplex met aansluitend daaraan voormalige beekdalgraslanden. Het gebied is ecologisch, landschappelijk en cultuurhistorisch van betekenis en de gronden langs de beek zijn onderdeel van de Natuurnetwerk Brabant (NNB), de rest van de gronden maken onderdeel uit van de Groenblauwe mantel.

De ruimtelijke opbouw van de omgeving van Ekenrooi en Achtereind laat zich voor een deel verklaren uit de ontginningsgeschiedenis. In afbeelding 12 t/m 15 zijn vier topografische kaartjes afgebeeld uit de periode tussen 1850 en nu (bron: www.topotijdreis.nl).

De eerste kaart laat het gebied in 1850 zien. In de leegte van de uitgestrekt hei zijn duidelijk de Tongelreep met daarlangs de kleinschalig verkavelde en met houtwallen en bosjes omzoomde graslanden te herkennen. Ten oosten daarvan ligt een aantal grote open akkers met daar weer naast kleinschaliger kampongtingningen.

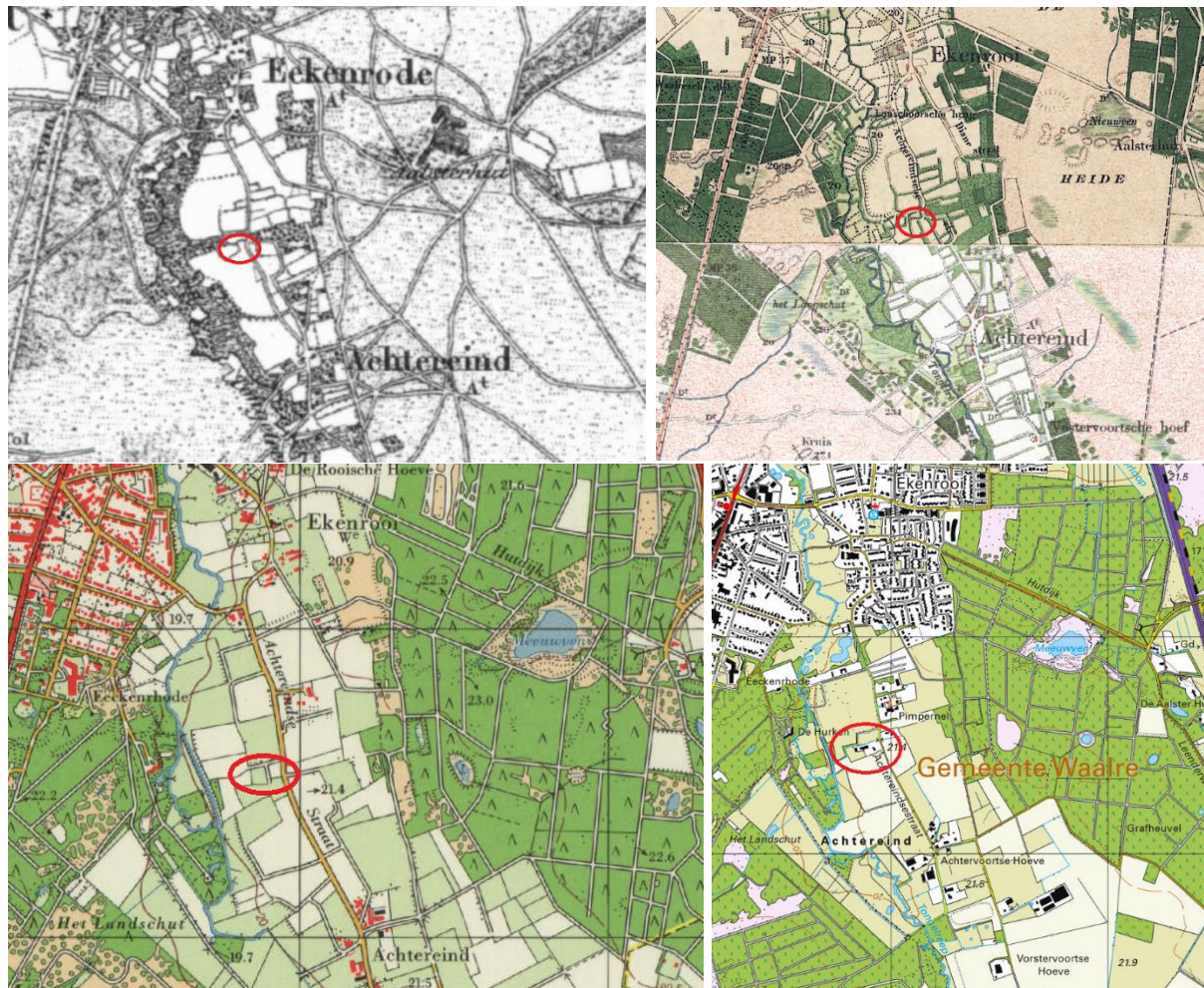
Rond 1900 begint het bebossen van de hei, vooral tegen het oude landschap van beekdal, akkers en kampongtingningen aan. Dat bebossen zet de jaren daarna door en de eens open hei wordt het uitgestrekte bos zoals we die nu kennen tussen Aalst en Heeze. Op de kaart van 1910 zijn het beekdal met de graslanden, bosjes en houtwallen en de oude open akker nog steeds te herkennen. De kleine kavels van de kampongtingningen zijn hier en daar al aaneen gesloten tot grotere akkers.

De kaart van nu, illustreert de vervlakking van het landschap die na 1950 heeft plaats gevonden. Bos afgewisseld met hei is aaneengesloten bos geworden, de kleine percelen van de kampongtingningen zijn verdwenen net als de bijhorende perceelsgrens beplantingen. De verschillen tussen akker en beekdal zijn ook vervaagd.

Op basis van deze vergelijking van kaarten kunnen een aantal conclusies worden getrokken:

- De dominante richting van het landschap is noord-zuid, gekoppeld aan de loop van de Tongelreep. Die richting heeft zijn oorsprong in de fysische ondergrond van het gebied en is ruimtelijk manifest geworden met de ontginning ervan.
- Die ontginning heeft ooit een opbouw van het landschap opgeleverd die van west naar oost bestond uit: 1) de loop van de Tongelreep, 2) de daarlangs liggende hooilanden, afgewisseld met bosjes en houtwallen, 3) de akkers, 4) een strook kampongtingningen. Dit alles te midden van uitgestrekte hei.
- In de afgelopen eeuw is de herkenbaarheid van die landschappelijke opbouw verwaterd. Desondanks is de hoofdrichting in het landschap nog steeds herkenbaar:
 - De kleinschaligheid en beslotenheid van het beekdal is verdwenen
 - De (in vergelijking met het beekdal) grootschalige openheid van de akker is vervlakt en gelijk geworden met het gebied aan de overkant van Achtereindsestraat en met het beekdal.
 - Het gebruik van de gronden in het beekdal en op de akker zijn gelijk waardoor verschillen tussen beide landschappelijke eenheden niet herkenbaar meer zijn.

- De Achtereindse straat lag in het verleden verder naar het oosten. Hij was toen voorzien van boombeplanting.
- Het buurtschap Ekenrooi is door stedelijke ontwikkeling deel geworden van het dorp Aalst. Achtereind is echter nog steeds een eigenstandig buurtschap, los liggend van Aalst/Ekenrooi. Buurtschap, beekdal en akkers hebben een historisch gegroeide landschappelijke samenhang (Bron: inrichtingsvisie landgoed Achtervoorde, JH Ruigrok, sept. 2019)



Afbeelding 12 t/m 15: geschiedenis van het gebied, kaarten: 1850-1910-1980 en 2020. Bron: topotijdreis.nl, 10-11-2021

1.5 Cultuurhistorisch akkercomplex

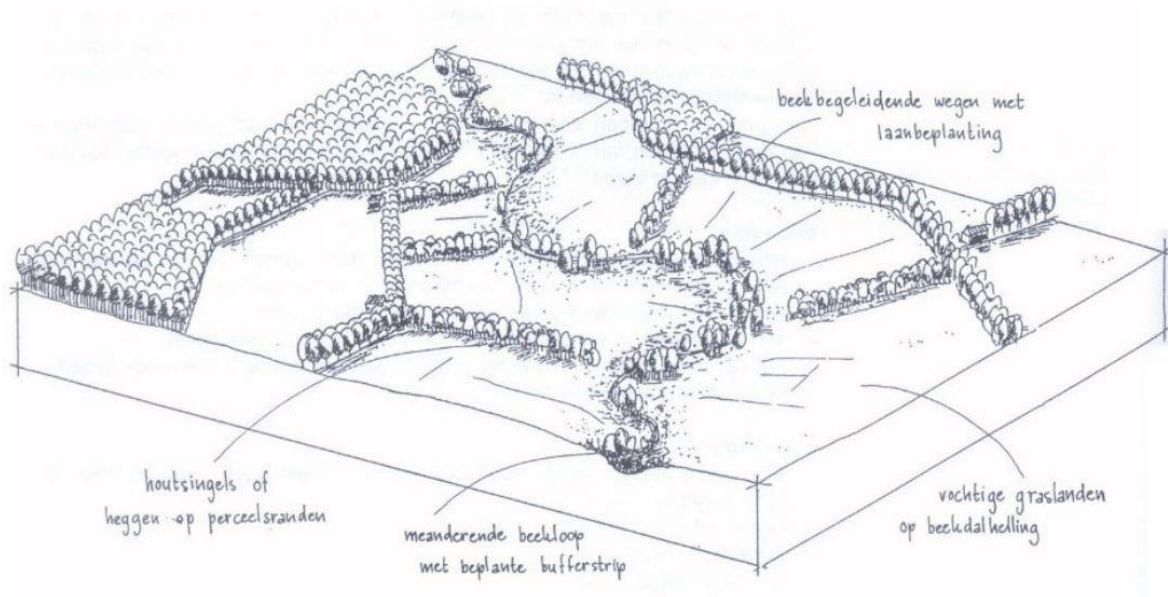
Ter plaatse van het plangebied is het werkingsgebied 'cultuurhistorische waarden' van toepassing. Dit betekent dat het plangebied is gelegen in een cultuurhistorisch waardevol gebied. Het plangebied is volgens de Cultuurhistorische waardenkaart gelegen in het cultuurhistorische vlak 'Akkercomplex Achtereind'. Ter plaatse van het plangebied wordt met name het open akkercomplex met de bolle ligging en met een esdek als cultuurhistorisch waardevol en kenmerkend beschouwd. Binnen de planvorming is getracht aansluiting te vinden bij de ontwikkeling van landgoed Achtervoorde.

Binnen de planvorming is bekeken hoe het cultuurhistorische profiel, zoals het cultuurlandschap en de oorspronkelijke structuren het beste terug kunnen komen in het ontwerp. Hierbij geeft de historische kaart van 1930 de beste referentie voor de gewenste inrichting van het landschap qua openheid en liggen van natuurelementen.

- De singels en bomenrijen zijn qua ligging in het landschap zodanig ingetekend dat meer openheid ontstaat met ruime zichtlijnen die over het plangebied lopen.
- Omdat het plan aansluiting zoekt bij de historische landschapsopbouw en daarbij de noord-zuidrichting versterkt, voorziet het plan om een bomenrij langs de Achtereindsestraat te planten (Bron: bestemmingsplan Achtervoorde), okt. 2021).

1.6 Uitgangspunten bij het landschappelijk inpassingsplan

Het plangebied maakt onderdeel uit van het voormalig beekdallandschap van de Tongelreep. Kenmerkend voor een beekdal is een meanderende beek met daaraan grenzend vochtige en natte gras- en hooilanden. Loodrecht op de beek liggen langgerekte bosstroken. Het beekdal werd begrensd door de hoger gelegen gronden, zogenaamde bolle akkers (enkeerdgronden).



Afbeelding 16: Modelbenadering Beekdallandschap. Bron: Toelichting landgoed Achtervoorde

Het beeklandschap kenmerkt zich door beek begeleidende wegen met laanbeplanting, vochtige graslanden op beekdalhelling en een meanderende beekloop met beplante bufferstrip (zie afbeelding 16).

Waar we binnen het landschapsplan aan de Achtereindsestraat 4a een extra bijdrage aan kunnen leveren is: planten van houtsingels of heggen op perceelranden. Hiervoor is in het plan ook gekozen en hiermee sluiten we ook direct aan op de landgoed Achtervoorde (buurpercelen).

1.7 Visie initiatiefnemers op agro forestry

De initiatiefnemers hebben voornemers de locatie te ontwikkelen met de richtlijnen van agro forestry. Binnen agro forestry worden houtige gewassen en bomen gecombineerd met akkerbouw of groenteteelt of veeteelt op één perceel.

Agroforestry is een teeltsysteem waarbij bomen worden gecombineerd met landbouw op hetzelfde perceel. Deze mengteelt kan positief uitwerken op onder andere de biodiversiteit, de bodemvruchtbaarheid en de aantrekkelijkheid van het landschap.

De initiatiefnemers geven hier een eigen draai aan welke opgenomen is het ontwerp in bijlage 3. De elementen worden vooral aan randen aangeplant/ ingezaaid en in de weiden komen boomgroepen. Hiervoor is gekozen aangezien er voldoende kruidenrijk gras moet zijn voor de aanwezige dieren, behorend bij de bedrijfsvoering. Waar vooral op gericht wordt is:

- Het vergroten van de biodiversiteit
- Produceren van voedsel, veevoer en biomassa
- efficiënt benutten van ecologische hulpbronnen (water, licht en nutriënten)
- klimaatmitigatie en-adaptatie (o.a. door CO2-vastlegging)
- versterken van de boven- en ondergrondse weerbaarheid van het landbouwsysteem
- verhogen van de biodiversiteit
- beschutting voor vee
- economische weerbaarheid van het agrarische bedrijf d.m.v. risicospreiding
- bieden van een recreatief landschap

Het inrichtingsplan van de initiatiefnemers verschilt van de inrichtingsprincipes van agro forestry zoals ie bedacht is, maar deze inrichting past beter bij de bedrijfsvoering en visie van de initiatiefnemers.

2. Het inrichtingsplan

Het landschappelijk inpassingsplan, bestaat uit diverse soorten landschapselementen zoals:

- Landschapsbomen (Bestaand en nieuw)
- Struweelhagen (Bestaand en nieuw)
- Fruitbomen (Bestand: hoogstam en laagstam)

Het inrichtingsplan is opgenomen in bijlage 2. In bijlage 1 is de huidige situatie weergegeven. Zo kan een goede vergelijking gemaakt worden tussen bestaand en nieuw.



Afbeelding 17: uitsnede landschappelijk inpassingsplan

2.1 Landschapsbomen/ laanbomen

De bomen welke aangeplant zijn, staan verdeeld over het perceel. De soorten waar het om gaat zijn:

- Quercus robur, 8 stuks
- Fagus sylvatica, 6 stuks
- Castanea sativa, 1 stuks
- Prunus avium, 2 stuks
- Juglans regia, 2 stuks
- Betula pendula, 1 stuks

De nieuwe aan te planten bomen bestaan uit de soort:

- Fagus sylvatica, 4 stuks

2.2 Struweelhagen

De struweelhagen welke verdeeld over het kavel aangeplant zijn / gaan worden, bestaan uit diverse soorten struikvormers. Deze hebben allemaal hun eigen functie voor fauna in het gebied. Zo bloeien ze verschillend door het jaar heen en zorgen ze met hun bessen voor voedsel voor vogels en zoogdieren. Ook zijn de struwelen een belangrijke plaats voor vogels en zoogdieren om zich voort te planten en te schuilen bij gevaar. De struweelhagen zorgen o.a. voor een 'zachte' overgang tussen de bestaande singels en de bestaande weides. De harde lijn wordt met de struweelhaag opgeheven. Plantlijst zie hoofdstuk 2.4.

2.3 Fruitbomen

Verdeeld over het perceel zijn in een eerder stadium diverse fruitbomen aangeplant. Hierbij gaat het om hoogstam- en laagstam fruitbomen. Deze fruitbomen zijn allen meegenomen binnen dit landschappelijk ontwikkelingsplan.

2.4 Plantlijst

Plantlijst voor de landschappelijke inpassing op de locatie: Achtereindsestraat 4a, Waalre

Grondsoort:

Zandgrond

Totaal aantal landschapsbomen

4 stuks

Totaal aantal struweelbeplanting

674 stuks

Landschapsbomen

2 stuks	Fagus sylvatica	Gewone beuk	18-20	Hoogstam
---------	-----------------	-------------	-------	----------

Struweelhaag

100 stuks	Viburnum opulus	Gelderse roos	80-100	Bosplantsoen
76 stuks	Corylus avellana	Hazelaar	80-100	Bosplantsoen
100 stuks	Sorbus aucuparia	Lijsterbes	80-100	Bosplantsoen
76 stuks	Rhamnus frangula	Vuilboom	80-100	Bosplantsoen
76 stuks	Prunus padus	Inheemse vogelkers	80-100	Bosplantsoen
100 stuks	Cornus sanguinea	Rode kornoelje	80-100	Bosplantsoen
100 stuks	Euonymus europaeus	Kardinaalsmuts	80-100	Bosplantsoen
46 stuks	Rosa canina	Hondsroos	60-80	Bosplantsoen

3. De aanleg

3.1 Grondbewerking

Landschapsbomen: plantgat graven van 100*100*100 cm. De bodem in het plantgat dient minimaal 20 cm diep te worden losgemaakt. Dit ter bevordering van de aangroei.

Struweelhaag: De beplanten oppervlakte dient 60 cm diep losgemaakt te worden. Dit is nodig ter verbetering van bodemstructuur. Voor bouwland volstaat diepwoelen of ploegen, daarna cultivateren of eggen. Voor weilanden en ruig terrein geldt: eerst frezen, daarna diepwoelen, ploegen of spitten en als laatste cultivateren of eggen.

3.2 Grondverbetering

Landschapsbomen en struweelhaag: De keuze van het plantsoen is zodanig dat extra bemesting in principe niet nodig is. Door 2m3 compost per 100m2 in te werken zal de beplanting beter aanslaan en kan het meer droogte verdragen.

3.3 Opkuilen

De planten dienen direct na levering opgekuild te worden! Na opkuilen dient de beplanting zo snel mogelijk op de definitieve plaats te worden geplant (niet opkuilen in vorstperiode).

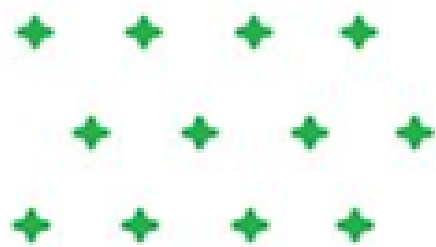
Landschapsbomen: In 60 cm diepe plantplaats. Zorg dat de wortels in zijn geheel onder de grond zitten om uitdroging te voorkomen.

Struweelhaag: In 30 cm diepe sleuf. Zorg dat de wortels in zijn geheel onder de grond zitten om uitdroging te voorkomen.

3.4 Uitzetten

Landschapsbomen: Zie inrichtingsplan

Struweelhaag: plantafstand 1.50 * 1.50 m (zie afbeelding 18)



Afbeelding 18: planten in rijverband, plantafstand tussen de planten 1.50 m en plantafstand tussen de planten 1.50 m

3.5 Wettelijke bepalingen

Bomen en boomvormers dienen minimaal 2 meter uit de perceelgrens geplant te worden. Hagen en struikvormers dienen minimaal 0,5 meter uit de perceelgrens geplant te worden. Menging: zorg dat de verschillende soorten gemengd door de houtsingel geplant worden.

3.6 Planten

Struweelbeplanting:

- Pootlijn uitzetten
- 1^e persoon plantgat graven van 2 spades diep.

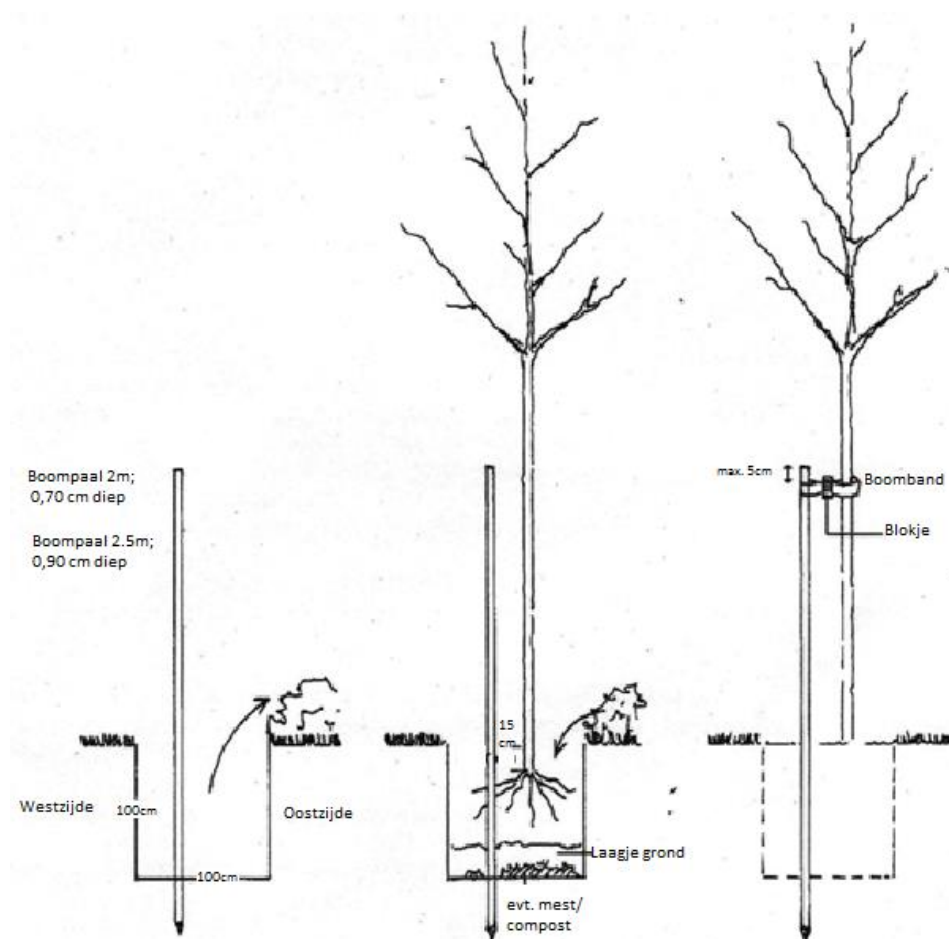
- 2^e persoon neemt bussel planten, plant in plantgat zetten met een afstand van 150 cm hart op hart (zelfde diepte als op de kwekerij), grond aanvullen en als laatste de grond aandrukken.

Planten zetten in groepen van 5-7 stuks bij elkaar. Dus niet alles door elkaar planten, dit komt de groei en het eindbeeld niet ten goede. Het vulhout centraal in de plantvakken plaatsen en de randsoorten aan de randen houden om een goede gelaagdheid in de plantvakken te krijgen.

Landschapsbomen: Plaats eerst de boompalen in het plantgat (met grondboor en/of houten hamer). De boompaal moet aan de windzijde van de boom geplaatst worden, dit is aan de zuidwestzijde van de boom. Na het plaatsen van de boompaal kan de boom geplant worden. Plaats deze op 15 cm afstand van de boompaal en niet dieper dan dat de boom op de kwekerij gestaan heeft. Na het plaatsen van de boom kan de grond aangevuld worden. Schud een aantal keer met de boom zodat de grond goed tussen de wortels zakt.

Na het aanvullen van de grond de grond aandrukken zodat hij stevig in de grond staat. Als laatste breng je de boomband aan op 5 tot 10 cm van de bovenkant van de boompaal (zie afbeelding 6 voor plantinstructies).

Zorg dat de planten het eerste jaar na aanplant voldoende water krijgen. Eventueel kunnen ze bij het planten van de bomen, de bomen aanwateren. Hierdoor spoelt het zand goed tussen de wortels.



Afbeelding 19: Plantinstructie bomen

4. Onderhoud/beheer

De aan te leggen landschapsbeplanting dient op de juiste manier onderhouden te worden, zodat de beplanting zich kan ontwikkelen naar 'volwassen' fase. Wat dat onderhoud inhoud staat hieronder beschreven.

4.1 Onkruidbestrijding

De beplanting dient het 1e (zo nodig 2e) groeiseizoen zo goed mogelijk onkruidvrij te worden gehouden. Schoffelen, cultivateren en plukken zijn de mogelijkheden. Zorg ervoor dat het onkruid niet gaat overheersen waardoor de planten een moeilijke groeistart krijgen.

4.2 Beheer 1^e groeiseizoen

Het is belangrijk om in het eerste groeiseizoen de nieuwe beplanting water te geven. De frequentie waarin dit plaats moet vinden zal bepaald moeten worden aan de hand van de 'vraag' van de beplanting. Dit zal gedurende het seizoen bekeken moeten worden. Ook het 2^e jaar kan het nodig zijn om de beplanting naar behoefte water te geven.

Na het eerste groeiseizoen zal bekeken moeten worden of en zo ja hoeveel beplanting er ingeboet moet worden. Belangrijk is het om de inboet aan het einde van het groeiseizoen op te nemen wanneer de goede beplanting nog in blad staan. Zo kun je duidelijk zien hoeveel beplanting er dood is gegaan. Het beste is om de dode beplanting te verwijderen en op een tekening aan te geven waar en hoeveel beplanting er dood is gegaan. De inboet kan dan in het zelfde plantseizoen opnieuw geplant worden.

Het is heel belangrijk om de nieuwe beplanting welke ingeboet is het eerste en zo nodig tweede groeiseizoen water te geven.

4.3 Snoeien

Bomen: Eens per 3 jaar begeleidingsnoei toepassen en wanneer nodig jaarlijks boombanden losser zetten.

(Hoogstam)fruitbomen: Kersen en pruimenbomen hebben geen snoei nodig, wanneer snoei wel nodig zou zijn dan is de beste snoeitijd oktober/ november. Bij de appel en peer dient de kroon goed 'opengehouden' te worden. Waterlot dient weggesnoeid te worden. De snoeitijd voor appels en peren is november t/m februari.

Struweelhaag: Om te voorkomen dat de beplanting te weinig ruimte heeft om te groeien, zal na 4 tot 6 jaar de helft van de struikvormers moeten worden afgezet (vlak boven de grond afzagen). Dit kan na 5 jaar worden herhaald zodat uiteindelijk alles om de 5 jaar verjongt wordt .

Bijlage 1: Bestaande situatie Achtereindsestraat 4a, Waalre

Bijlage 2: Landschappelijk inpassingsplan Achtereindsestraat 4a, Waalre

Bijlage 3: Eigen visie initiatiefnemers op Agro Forestry