

**Goorstraat 6 Doetinchem**

#### **4.2.10 Landschappelijke inpassing**

Bij verschuiving van een bouwvlak dient de landschappelijke inpassing gewaarborgd te zijn in een landschappelijk inrichtingsplan, die voldoet aan het bepaalde in bijlage 1, 2 en 3 van het bestemmingsplan buitengebied 2012.

Natuurbank Overijssel heeft onderzoek gedaan naar de landschappelijke inpassing van de planlocatie.

Het erf ligt op enige afstand van de meest nabij gelegen doorgaande weg. Het zicht vanaf deze weg op het erf wordt redelijk ontnomen door de aanwezige erfbeplanting en de (hoogstam) fruitbomen langs de erftoegangsweg en de boomgaard. Vanaf de Goorstraat is de noordwesthoek van het bedrijf wel redelijk goed zichtbaar vanwege het ontbreken van erfbeplanting. Er is geen vrij zicht op de zuidzijde van het erf vanwege de strook bos tussen de Rekhemseweg en het open cultuurland. De woning en het privé-gedeelte van het erf worden door erfbeplanting fraai ingepast. De overige bedrijfsbebouwing wordt niet door beplanting ingepast en is vrij zichtbaar. Vanwege de ligging op enige afstand van de doorgaande wegen is de beleefbaarheid van de vrij zichtbare bebouwing niet bijzonder sterk, uitgezonderd de noordwesthoek van het erf.

De inpassing van het nieuwe erf kan door de toevoeging van enkele beplantingen verbeterd worden. Omdat de oppervlakte van het bouwblok niet wordt vergroot, is er geen kwantitatieve

verplichting voor de aanleg van extra erfbeplanting. Ondanks het ontbreken van deze verplichting kan de ruimtelijke kwaliteit van het erf versterkt worden door de aanleg van erfbeplanting, vooral aan de voorzijde en de noordzijde omdat alleen deze kanten van het erf vrij zichtbaar zijn vanaf de Goorstraat.

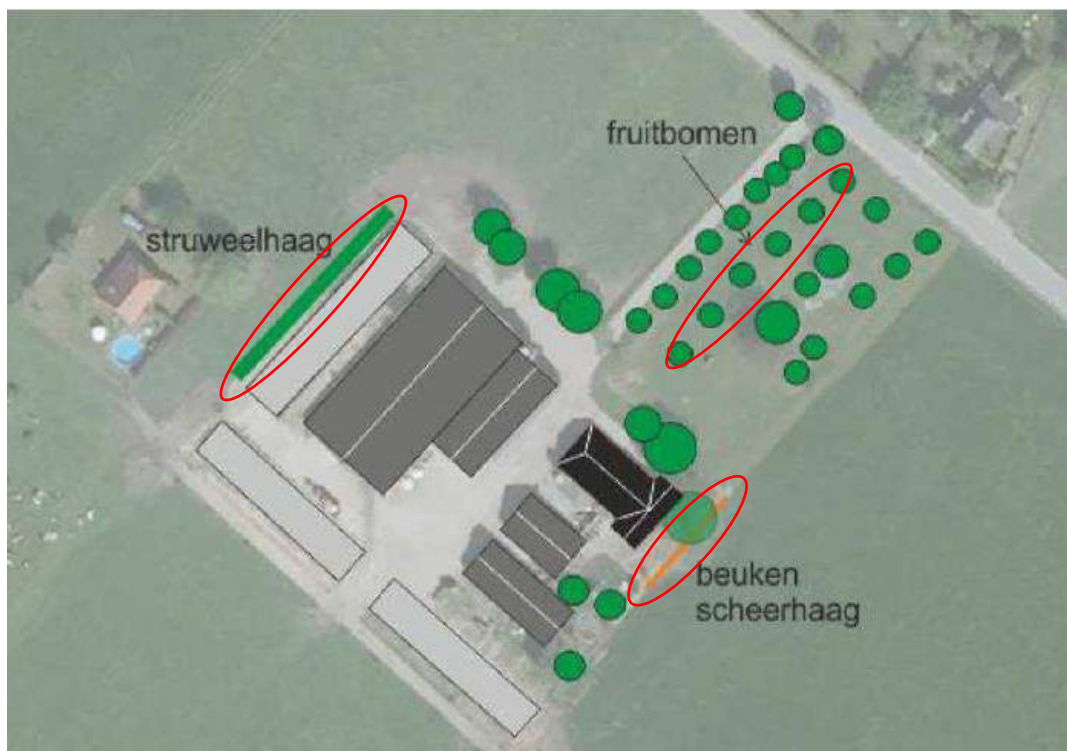
Kwantitatieve verplichting:

- geen

Geadviseerd wordt om het erf landschappelijk te versterken door de volgende onderdelen aan te leggen:

- 22 meter beuken scheerhaag
- Vijf hoogstam fruitbomen (appel)
- 50 meter struweelhaag

Op de onderstaande afbeelding wordt het ontwerp weergegeven.



Afbeelding 8. Landschappelijke inpassing

De rood omlinjnde elementen worden toegevoegd.

## **Bijlage**

- Erfinrichtingsplan Goorstraat 6

Erfinrichtingsplan  
Goorstaat 6 in Doetinchem

Ten behoeve van verlegging van het agrarisch bouwperceel

Colofon

Erfinrichtingsplan , Goorstaat 6 in Doetinchem

Ten behoeve van verlegging van het agrarisch bouwperceel

Uitgevoerd door:  
Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever : Rombou  
Contactpersoon: dhr. S.Kondring

Projectnummer en versie: 435, versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P.Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P.Leemreise	Rapportdatum: 30 april 2014 Aangepast 26-5-2015
Ligging projectgebied: Goorstraat 6 Doetinchem	XY-coördinaten X220.293 Y441.285	

Correspondentieadres:  
Postbus 206  
7480 AE Haaksbergen  
[info@natuurbankoverijssel.nl](mailto:info@natuurbankoverijssel.nl)



@natuurbankOverijssel

## 1. Inleiding

, gelegen aan de Goorstraat 6 in Doetinchem, heeft Natuurbank Overijssel gevraagd om een erfinpassingsplan op te stellen voor het bedrijf. Het erfinpassingsplan wordt opgesteld in het kader van de wenselijke verlegging van het agrarisch bouwperceel. Het landschapsplan wordt opgesteld op basis van een analyse van het huidige erf, het omringende landschap en abiotische omstandigheden zoals bodem en grondwater.

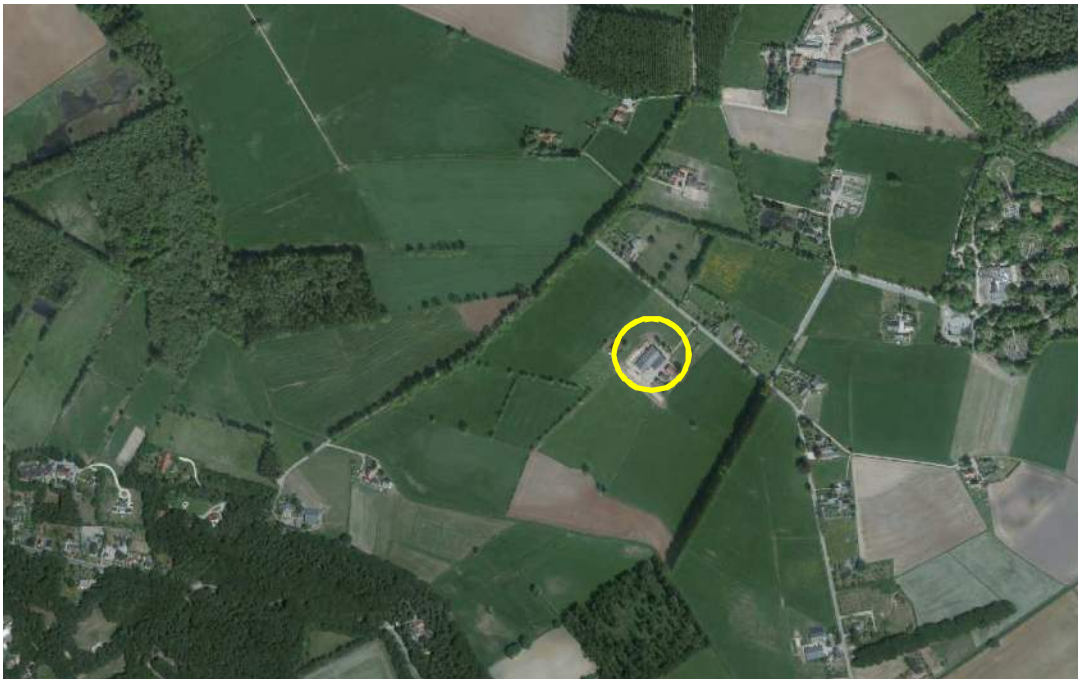
Bij het opstellen van het erfinpassingsplan wordt rekening gehouden met de kwantitatieve eisen die de gemeente Doetinchem aan dergelijke ontwikkelingen stelt. Bij de keuze voor de type beplanning en de soortsaamenstelling van de beplanting wordt gebruik gemaakt van leidraad 'Toetsingskader landschapselementen' en de folder 'inheemse bomen en struiken in Doetinchem' van de gemeente Doetinchem.

Naast een advies voor inrichting van het erf en uit te voeren inrichtingsmaatregelen, wordt dit rapport afgesloten met een advies over het wenselijke beheer van de beplanting.

## 2. Landschapsanalyse

### 2.1 Ligging van het plangebied

is gelegen aan de Goorstraat 6 in Doetinchem. Het ligt ten oosten van de stad Doetinchem, globaal tussen de Slangenburg en de Vijverberg. Op onderstaande kaart wordt de globale ligging van het plangebied in de omgeving weergegeven.



*Ligging van het plangebied in de omgeving.*

### 2.2 Ontstaansgeschiedenis omringende landschap

Tijdens het Saalien, de laatste ijstijd waarbij het landijs tot in Nederland kwam, werden de Rijn en Maas gedwongen hun noordelijke loop door respectievelijk het huidige IJsseldal en de Gelderse Vallei, af te buigen naar het westen. De sedimenten die door de Rijn en Maas waren afgezet, werden door het ijs opgestuwd en deels overdekt met nieuwe lagen. De stuwwallen, zoals de Montferlandsche Berg, zijn daarvan de meest evidente overblijfselen. Het is daardoor mogelijk oude sedimentlagen (klei) van bijna

een miljoen jaar geleden op plekken in Montferland te vinden. Door de stuwing van het landijs zijn de afzettinglagen veelal scheef komen te liggen, waardoor men in de stuwrichting verschillende lagen op korte afstand van elkaar kan aantreffen. Waar slecht doorlatende kleilagen voorkomen, zijn soms meertjes ontstaan, zoals bij het Peeske ten zuidoosten van Beek.

Bij het smelten van het ijs stroomde het water van de stuwwallen en liet grof, kriskras gelaagd materiaal achter, de smeltwaterafzettingen (sandr). Vooral in het voorjaar werd veel smeltwater bovengronds afgevoerd over de nog bevroren ondergrond (permafrost). Daarbij zijn brede dalen ontstaan, bijvoorbeeld tussen Zeddum en Stokkum, waar het de scheiding vormt tussen het gestuwde preglaciale materiaal en het gestuwde materiaal bedekt door een smeltwaterafzetting. Voor de mond van de dalen ligt uitgeschuurd, grof materiaal: de uitspoelingswaaiers. De Rijn had in de warmere tussenperiode, het Eemien, haar weg in noordelijke richting ten oosten van de Montferlandsche Berg hervonden. Gedurende het koudere Weichselien brak de Rijn door de stuwwallen tussen Montferland en Veluwe en stroomde de Rijnloop ten noorden van de Montferlandsche Berg naar het westen. De brede, vlechtende rivierloop van de Rijn leidde tot terrassen tussen de stuwwallen en het dekzandgebied. Zand dat uit de rivierbedding verstoof vormde ten westen van de huidige Oude IJsselloop (oude) rivierduinen van grof zand. In een koudere tussenperiode van het Weichselien werd veel zand uit de droogstaande rivierbedding door de wind verspreid, het oudere dekzand. Deze afzetting, de formatie van Kreftenheye, die bestaat uit lemige en minder lemige laagjes, komt veel voor in de Liemers en ten oosten van de Oude IJssel. Veelal bevonden zich natte, moerassige plekken zich in het gebied, later ookwel onland genoemd. Soms vond hier ook veenvorming plaats.

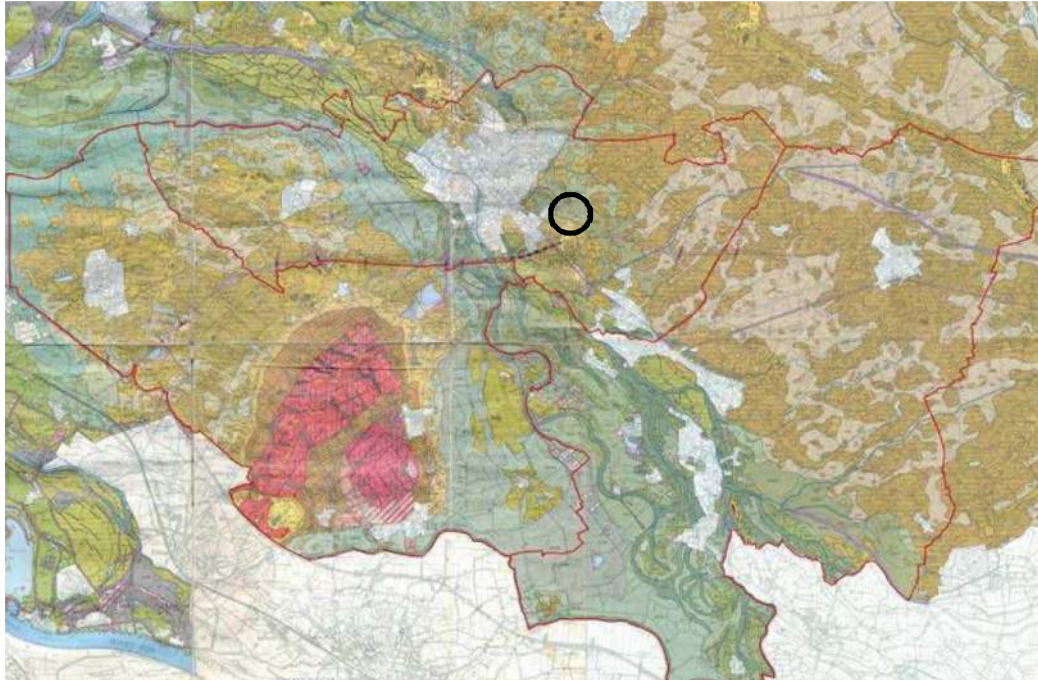
In het Midden-Weichselien brak de Rijnloop bij de Gelderse Poort door de stuwwal tussen Montferland en Nijmegen-Kleef. Daarmee werd de Oude IJsselloop als hoofdtak verlaten. In de Oude en Jonge Dryastijd was het weer kouder en traden opnieuw zandverstuivingen op. Het Jonger Dekzand I, dat meestal een lager leemgehalte heeft dan het oude dekzand, is veelal in ruggen parallel aan beken afgezet, zoals de rug van Lintelo langs de Keizersbeek. Het Jonger Dekzand II uit de Jonge Dryastijd komt veel voor in de omgeving van Zelhem, langs de randen van de stuwwallen en als ruggen (Halse rug of Romeinendiek). Dit Jonger dekzand ligt eveneens in de omgeving van Didam en Wehl aan de oppervlak, maar welk type dit precies is, is onbekend. Bij het smelten van sneeuw en ijs in het voorjaar werd in korte tijd veel water afgevoerd, waarbij ook veel sediment werd verplaatst. De rivierbeddingen werden hiermee snel opgevuld, waardoor het water een nieuwe weg moest vinden en een systeem van verwilderde of vlechtende watergeulen ontstond.

In de warmere perioden van het Weichselien werd het vegetatiedek meer gesloten en voerden de rivieren minder sediment aan, waardoor de hoofdgeulen in hun afzettingen begonnen in te snijden. Bij overstromingen werden over de grove zanden een dunne laag klei gesedimenteerd, de oude rivierklei. Deze naar boven geleidelijk zwaarder wordende afzetting ligt rondom Azewijn en ten noorden en zuiden van de lijn Dieren-Doetinchem aan het oppervlak. Het warmere klimaat van het Holoceen leidde tot eustigere waterafvoeren en meer vegetatie. Langs de Oude IJssel stuifde het zand op tot (jonge) rivierduinen (Formatie van Kootwijk), waarvan de Kruisberg en Oosseld rond Doetinchem voorbeelden zijn en loopt door langs Gaanderen, Terborg en Gendingen. Tussen Doetinchem en Azewijn zijn deze rivierduinen geleidelijk door dikke lagen jonge rivierklei bedekt en steken alleen de hoogste toppen boven de klei uit. Deze toppen vormden veelal vroege bewoningsplaatsen, zoals Azewijn. Verder van de rivier werd alleen klei afgezet bij overstromingen. Deze kommen, zoals die ten zuiden van 's Heerenberg, bevatten zware klei afgewisseld met donkere veenlaagjes (Betuwe-formatie). Het gebied rond Stokkum met grof zand wordt eveneens als holoceen stuifzand beschouwd. Op lagere, vochtige plaatsen kon veen ontstaan, zoals bij Azewijn, Doetinchem, soms in restgeulen van vlechtende rivieren, en in het Goor. Op de Halse rug konden onder menselijke invloed zanden weer gaan stuiven, wat de formatie van Kootwijk vormde.

Aan de westkant van het gebied, ten westen van Nieuw-Wehl en Didam ligt het komgebied met kleiafzettingen van de Rijn en IJssel. In de beekdalen van o.a. de Boven-Slinge en Keizersbeek komen



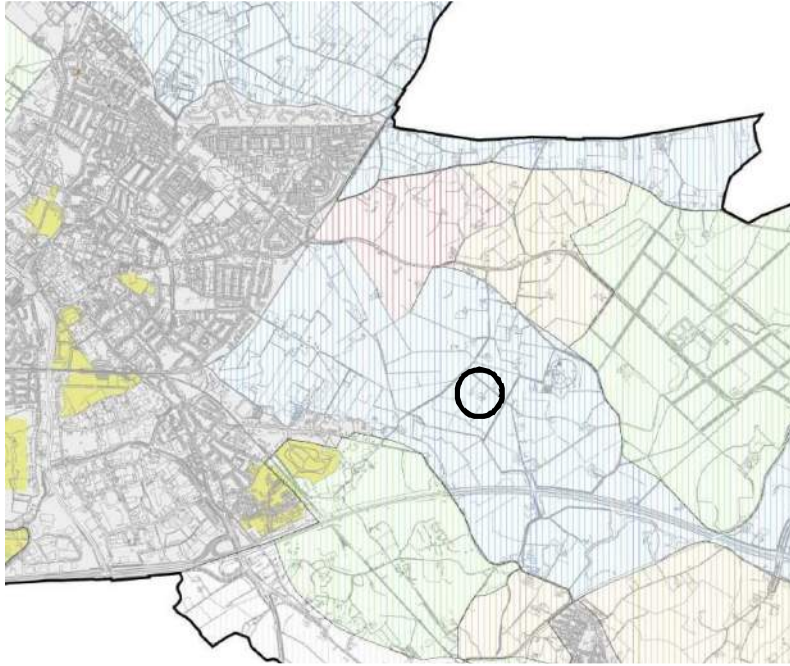
gedeelten voor waar door overstroming grove zanden en plaatselijk ook kleiige lagen en veen zijn gevormd. Ook in de broekgebieden wordt plaatselijk een toplaag aangetroffen van recent door de beken afgezet kleiig materiaal, merendeels dunner dan 40 cm, vaak ijzer bevattend en soms moerig ontwikkeld (bron: LOP-Doetinchem).



*Geomorfologische kaart van de ZO-Liemers. Het plangebied wordt met de cikel aangeduid.*

### **2.3 Het landschap**

Het plangebied en de omgeving behoren tot het broek- of goorontginningslandschap. Dit is een jong ontginningslandschap. Namen van wegen in de directe omgeving zoals Goorstraat, Ellegoorstraat en wegnamen met -dijk aan het einde van de naam, verwijzen nog naar dit ontginningslandschap. Door ontginning van natte veengronden ontstond in de 19<sup>e</sup> eeuw het broek- en goorontginningslandschap. Kenmerken van het landschap zijn de rechte lijnige structuur van wegen en kavels en de deels nog lange, smalle percelen die meestal met elzen, wilgen of populieren werden begrensd. In het landschap ontbreekt de bebouwing en overheerst gras- en hooiland. Langs de rechte wegen en paden in het landschap, maar ook op niet ontgonnen stukjes veen, ontstond een weelde aan struiken en kruiden. Een halve eeuw later waren de ingrijpende maatregelen van schaalvergroting en het intensief gebruik van het landschap zichtbaar. De ontwatering werd verbeterd en veel ondiepe sloten en greppels werden overbodig. Kleine percelen werden aan elkaar gekoppeld en heggen en struikgewas werden verwijderd. Op veel plekken zijn de bloemrijke hooilanden verdwenen door bemesting en ander grondgebruik. (bron: LOP gemeente Winterswijk).



Karakterisering van landschapstypen en de ligging van het plangebied (bron: gemeente Doetinchem).

## 2.4 Bodem en water

Het erf ligt op een vlakvaaggrond, maar gaat aan de westzijde over in een beekerdgrond en poldervaaggrond. De bodemsoort onder het erf behoort tot de veldpodzolgrond. De vlakvaaggrond kent een vrij diepe ontwatering terwijl de beide andere bodemtypen een vrij ondiepe ontwatering heeft. Het plangebied ligt als het ware aan de rand van het nat gebied. Broek- en goorontginningen worden gekenmerkt door natte gronden en zijn meestal kwel-gevoed. Zoals zichtbaar op onderstaande afbeelding ligt het plangebied op de overgang van een infiltratiegebied naar een gebied met sterke kwel (De Zumpe). Het plangebied wordt deels beschouwd als een intermediair gebied en gaan aan de zuidzijde over in een gebied met matige kwel. (bron: prov. Gelderland).



Uitsnede van de bodemkaart (links) en de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG). Het erf wordt met de cirkel aangeduid.

## 2.5 Karakteristieke beplantingsvormen en soorten

Ieder landschapstype kent eigen beplantingsvormen en karakteristieke soorten. Vooral de aanwezige soorten in het landschap worden sterk bepaald door het bodemtype en (grond)watersysteem. De volgende beplantingsvormen zijn karakteristiek voor het broek- of goorontginningslandschap;

### *Elzensingels*

Het oorspronkelijke goorontginningslandschap bestond uit een kleinschalig- en rationele verkaveling waarbij de smalle hooilanden werden begrensd door elzensingels. Deze elzen werden als geriefhout regelmatig afgezet.

### *Knotbomen*

Knotbomen zoals knotwilgen, -essen en –elzen treffen we aan natte gebieden. Deze knotbomen leverden vroeger geriefhout dat door de boeren benut werd als gereedschap, bouw materiaal of om gebruiksvoorwerpen van te maken. Knotbomen stonden zowel langs wegen als in het landschap langs perceelscheidingen.

In een broek- of goorontginningslandschap lagen oorspronkelijk geen boerderijen omdat het simpelweg te nat was en de grond te moerig om te kunnen bouwen.

Ondanks de typering door de gemeente Doetinchem dat het plangebied in een broek- of goorontginningslandschap ligt, ligt het feitelijk in een kampenlandschap op de overgang van het kampenlandschap naar een broek- en goorontginningslandschap. De volgende beplantingsvormen zijn karakteristiek voor het kampenlandschap;

### *Heggen en hagen*

Heggen of hagen kunnen voorkomen rondom de voortuin, moestuin, boomgaard. Om de boomgaard kwam van oudsher meidoorn of een gemengde doornhaag voor. Rondom de voortuin gaat de voorkeur uit naar meidoorn, beuk of haagbeuk.

### *Hoogstamboomgaard*

In dit landschapstype zijn boerenboomgaardjes een waardevolle aanvulling. In zo'n boomgaardje stonden fruitbomen voor de eigen voorziening. Denk daarbij aan een handappel, moesappel, stoofpeer, handpeer pruim en kers. Niet alle soorten zijn zelf bestuivend, sommige rassen hebben een ander ras nodig om vrucht te kunnen dragen.

### *Solitaire bomen*

Op het erf staat vaak een solitaire boom, zoals een walnoot, zomereik, wintereik, tamme kastanje, paardenkastanje, groene beuk of linde.

### *Houtwallen en Houtsingels*

Houtwallen en singels komen voor rondom de percelen. Soorten die veel in een houtsingel voorkomen zijn zomereik, elzen, meidoorn, sleedoorn, veldesdoorn, Gelderse roos, inheemse vogelkers, vuilboom, hazelaar, lijsterbes, etc. Het is belangrijk de soorten in de juiste aantallen en verhoudingen aan te planten, om tot het gewenste eindbeeld te komen.

### *Geriefhoutbosje*

Geriefhoutbosjes staan vaak op een overhoekje en werden aangeplant om zelf in de houtvoorraad te voorzien. Geriefhoutbosjes bestaan vaak maar uit een of twee soorten, zoals zomereik of hazelaar.

## 2.6 Het erf in het landschap

Karakteristiek voor het boerenerf in deze streek is de ligging van de gebouwen. Tot in de 70-er jaren lag direct achter de meeste boerderijen, waar het melkvee in was gestald, een hooiberg. Daarom heen gegroepeerd lagen stallen voor kleinvee en een berging voor tractoren en machines.

### Het voorerf

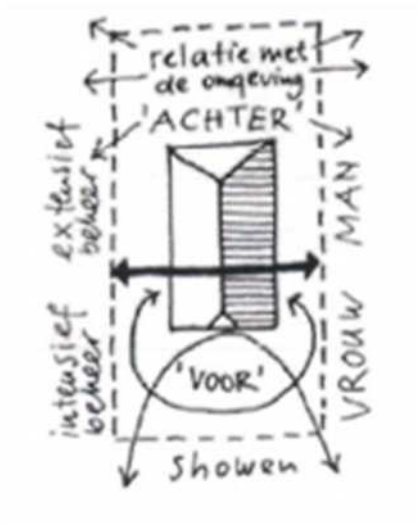
De erfindeling is een afspiegeling van de taakverdeling tussen boer en boerin. Het erf aan de voorkant is de siertuin. Dit was het domein van de boerin. Het vormt een in zichzelf gekeerd gebied en het onderhoud, dat voor het grootste deel in de zomer plaatsvindt, is intensief. Er zijn drie verschillende soorten boerderijtuinen:

- De klassieke (nuts)tuin waar de nutsfunctie overheerst. Hier staat groente met soms wat fruit en een kleine hoeveelheid bloemen. Staan er veel bloemen in, dan noemen we het een 'versierde nutstuin'.
- De formele tuin bevat symmetrische figuren die omzoomd zijn met grind. Het patroon wordt vaak omzoomd met een (buxus)haag of een rand van bloeiende planten. De patronen zijn gevuld met rozen en andere soorten beplanting.
- De boerderijtuin is een 'moderne' boerderij tuin. Deze tuinen wijken af van de hiervoor genoemde tuinen. Het zijn tuinen zonder een samenhangende ordening.

De boerderij wordt beschaduwd door 2 of 3 leilinden. Vaak stonden deze aan de zuidkant om de (kaas)kelder koel te houden in warme zomers. Ook staan leilinden aan de voorkant van de boerderij. Soms treffen we een paar hoogstamfruitbomen aan; meestal pruimen, appels, peren of soms een kers. Het meeste fruit is ondergebracht in de 'bongerd'.

### Het achtererf

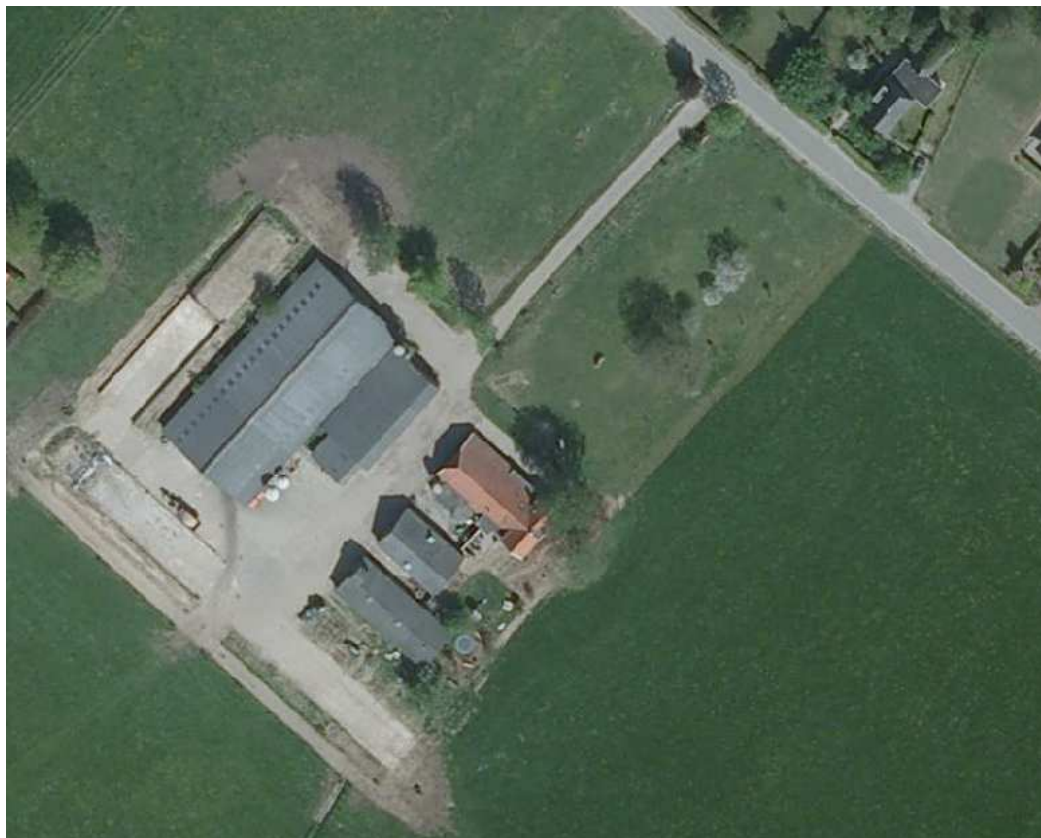
De stal en de bijgebouwen met het achtererf is het werkterrein van de boer. De beplanting bestaat uit (knot)bomen, hakhout, struweelbeplanting (wilde haag van diverse heesters) en soms een erfbosje met zomereiken in het oude ontginningslandschap. Ook werden er walnoten aangeplant tegen insecten. De moestuin werd meestal omzoomd door een doornhaag om de groenten te beschermen tegen wildvraat. Ook kwamen omheiningen voor van gevlochten wilgentenen. Het onderhoud van deze beplanting is vooral winterwerk. Het achtererf houdt de relatie open met het achterland; de es of het hooiland. Het erfgedeelte direct naast de stal is het overgangsgebied, dat zowel kan behoren bij het voor- als het achtererf. Dit overgangsgebied bevat vaak de moestuin.



Traditionele erfopbouw met 'voor' en 'achter'.

## 2.7 Ruimtelijke opbouw van het erf

Het erf ligt 70 meter ten zuiden van de Goorstraat. Het wordt aan alle zijden omgeven door agrarische cultuurgrond, tijdens het veldbezoek in april bestaande uit grasland. Op het erf staan een hoofdgebouw en een viertal bijgebouwen waaronder een loopstal. Het erf wordt aan de noordzijde ontsloten via een erftoegangsweg naar de Goorstraat. Het hoofdgebouw ligt aan de oostzijde van het erf met de agrarische bijgebouwen er achter-naast.



*Luchtfoto van het erf.*



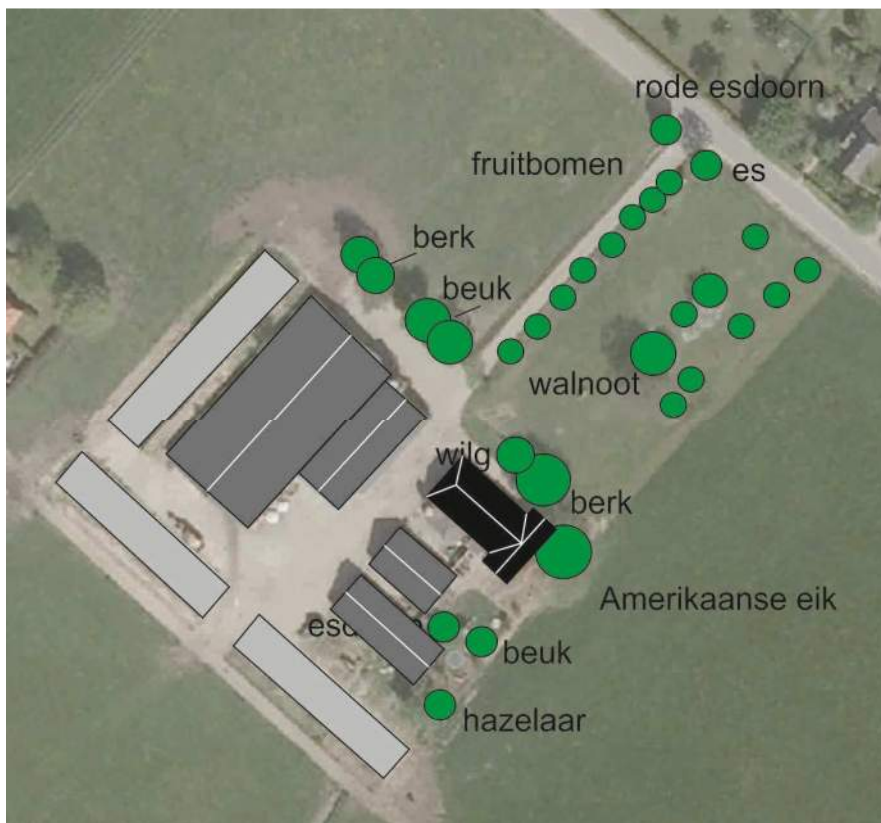
*Weergave van het huidige erf.*



*Traditionele indeling van het erf in 'voor-' en 'achtererf'.*

### 3.5 Aanwezige erfbeplanting

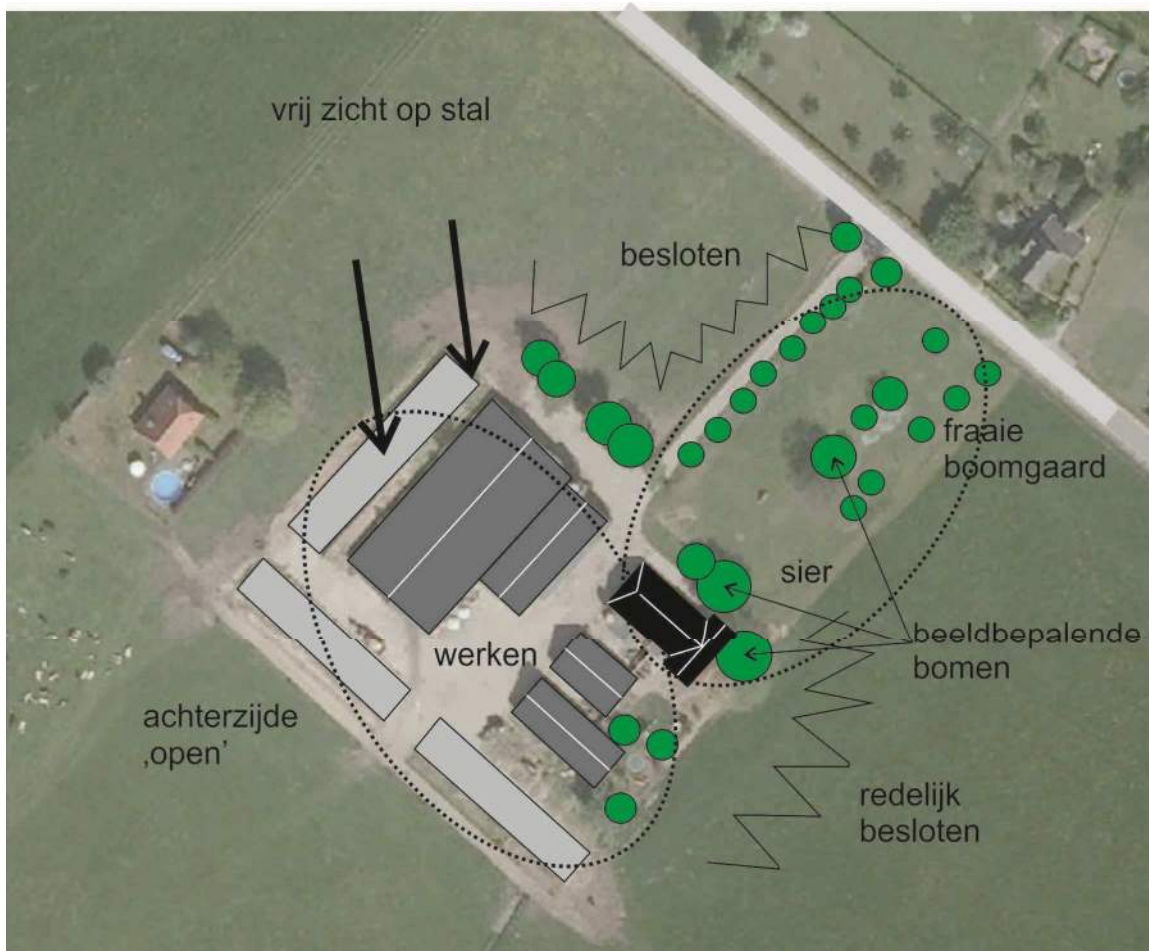
Aan de voorzijde van het hoofdgebouw ligt een kleine siertuin en tussen het hoofdgebouw en de Goorstraat ligt een forse (hoogstam) boomgaard met enkele oude fruitbomen, een oude walnoot en verschillende jonge fruitbomen. Langs de oprit zijn fruitbomen als laanbeplanting aangelegd. Ten noorden van de boerderij staat een wilg en berk en ten oosten ervan een Amerikaanse eik. Voor de loopstal staan twee berken en twee beuken. De berk en de Amerikaanse eik voor de woning en de walnoot in de boomgaard vormen beeldbepalende beplanting op het erf.



*De aanwezige erfbeplanting op het erf.*

### 3.6 Analyse van de ruimtelijke kwaliteit

Het erf ligt op enige afstand van de meest nabij gelegen doorgaande weg. Het zicht vanaf deze weg op het erf wordt redelijk ontnomen door de aanwezige erfbeplanting en de (hoogstam) fruitbomen langs de erftoegangsweg en de boomgaard. Vanaf de Goorstraat is de noordwesthoek van het bedrijf wel redelijk goed zichtbaar vanwege het ontbreken van erfbeplanting. Er is geen vrij zicht op de zuidzijde van het erf vanwege de strook bos tussen de Rekhemseweg en het open cultuurland.



*Ruimtelijke analyse van het erf.*



*Zicht op het erf vanuit noordwest.*

### 3.7 Conclusie

De woning en het privé-gedeelte van het erf worden door erfbeplanting fraai ingepast. De overige bedrijfsbebouwing wordt niet door beplanting ingepast en is vrij zichtbaar. Vanwege de ligging op enige afstand van de doorgaande wegen is de beleefbaarheid van de vrij zichtbare bebouwing niet bijzonder

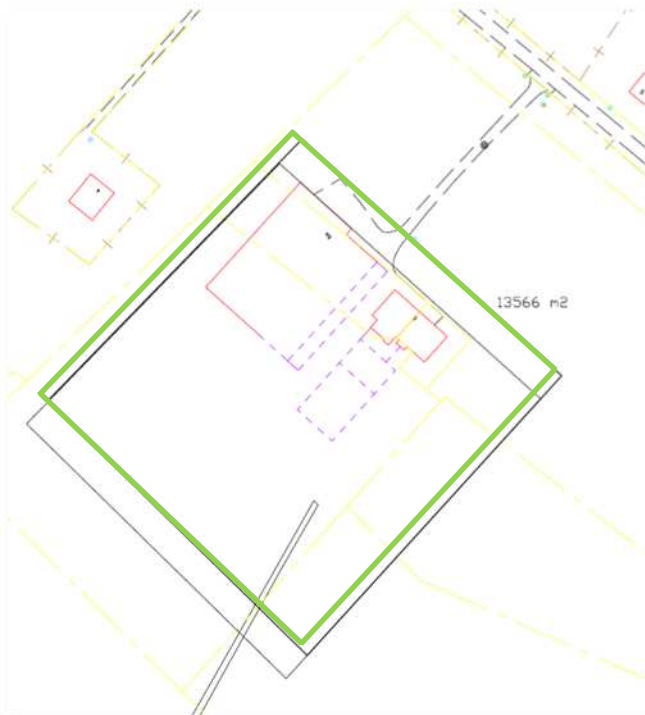


sterk, uitgezonderd de noordwesthoek van het erf. De inpassing van het nieuwe erf kan door de toevoeging van enkele beplantingen verbeterd worden.

#### 4. Voorgenomen activiteit

##### 4.1 Algemeen

Maatschap Oldenhavé wil het huidige bouwblok verschuiven in noordoostelijke richting. Hierdoor komt een mogelijke uitbreiding van de loopstal aan de voorzijde binnen het bouwblok te liggen. De oppervlakte van het bouwblok blijft gelijk.



*Weergave van de huidige- en wenselijke (groene contour) begrenzing van het agrarisch bouwblok.*

## 5. Uitgangspunten voor het ontwerp

### 5.1 Algemene uitgangspunten

Het nieuwe erfontwerp is tot stand gekomen op basis van een ruimtelijke analyse waarbij gekeken is naar de aanwezige erfbeplanting, de functies van het erf, de nieuwe wenselijke ontwikkelingen, het omringende landschap en streekeigen- karakteristieke beplanting. Bij de ontwikkeling van het erfbeplantingsplan zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

#### *Zichtbaarheid bebouwing*

Agrarische bebouwing mag zichtbaar zijn in het agrarisch cultuurlandschap. Het uitgangspunt is niet om alle bebouwing achter een 'groene muur' te plaatsen. Lelijke objecten worden bij voorkeur wel achter 'groen' geplaatst.

#### *Streekeigen beplanting*

Als plantmateriaal voor nieuwe beplanting wordt streekeigen beplanting gebuikt. Dit is beplanting welke karakteristiek is voor het landschap en geschikt is op de locatie (bodem, water). Naast het aanleggen van beplanting, kan het zinvol om bestaande niet inheemse beplanting te verwijderen en al dan niet te vervangen voor inheems plantmateriaal.

### 5.2 Kwantitatieve eisen aan bedrijfsuitbreiding van de gemeente Doetinchem

De gemeente Doetinchem heeft kwantitatieve normen als richtlijn vastgesteld voor toe te voegen nieuwe erfbeplanting en landschapselementen bij uitbreiding van het agrarisch bouwkvavel. Deze zijn:

Te realiseren eenheden landschapselementen op percelen van 500 tot 2000 m<sup>2</sup> – per 500 m<sup>2</sup> perceel:

Enkele opgaande beplanting	20 strekkende meter
Boomgaard	niet haalbaar
Vlakvormige opgaande beplanting	40 m <sup>2</sup>
Haag	25 strekkende meter
Poel	niet haalbaar
Vlakvormig riet – natte oever	30 m <sup>2</sup>

Te realiseren eenheden landschapselementen op percelen vanaf 2000 m<sup>2</sup> – per 500m<sup>2</sup> perceel:

Enkele opgaande beplanting	20 strekkende meter
Boomgaard	80 m <sup>2</sup>
Vlakvormige opgaande beplanting	40 m <sup>2</sup>
Haag	50 strekkende meter
Oeverlijn poel	15 strekkende meter
Vlakvormig riet – natte oever	30 m <sup>2</sup>

Aandachtspunten:

Een combinatie van elementen is ook mogelijk. De totale hoeveelheid landschapselementen moet daarbij wel gehaald worden. Een poel moet een minimale wateroppervlakte van 50 m<sup>2</sup> (exclusief talud) hebben. Anders kan deze niet als zodanig functioneren. Op een klein perceel is het dan vrij onmogelijk om een goede poel te realiseren. De in de beschrijving genoemde minimale maten zijn leidend.

### Welke landschapselementen valt onder:

<b>Enkele opgaande beplanting</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Elzensingel</li><li>- Bossingel</li><li>- Laan</li><li>- Knotboom</li><li>- Fruitlaan</li><li>- Bomenrij</li></ul>	<b>Haag</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Knip- of scheerheg</li><li>- Struweelhaag</li><li>- Vlechthege</li></ul>
<b>Boomgaard</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hoogstamboomgaard</li><li>- Halfstamboomgaard</li><li>- Struikenboomgaard</li></ul>	<b>Oeverlijn vijver</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Poel en klein historisch water</li></ul>
<b>Vlakvormige opgaande beplanting</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Houtwal</li><li>- Struweelrand</li><li>- Hakhoutbos</li><li>- Griend</li></ul>	<b>Vlakvormig riet – natte oever</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rietzoom en klein rietperceel</li><li>- Natuurvriendelijke oever]</li></ul>

### 5.3 Opgave voor nieuwe beplanting

Het agrarisch bouwperceel wordt niet vergroot. Het agrarisch bouwperceel blijft 1,35 hectare groot. Er is beleidsmatig geen verplichting om extra erfbeplanting toe te voegen. Vanuit de gedachte van 'maatschappelijk verantwoord ondernemen' is een verbeterde landschappelijke inpassing van het erf door de aanleg van erfbeplanting mogelijk.

## 6. Het ontwerp

### 6.1 Algemeen

Omdat de oppervlakte van het bouwblok niet wordt vergroot, is er geen kwantitatieve verplichting voor de aanleg van extra erfbeplanting. Ondanks het ontbreken van deze verplichting kan de ruimtelijke kwaliteit van het erf versterkt worden door de aanleg van erfbeplanting, vooral aan de voorzijde en de noordzijde omdat alleen deze kanten van het erf vrij zichtbaar zijn vanaf de Goorstraat. In dit hoofdstuk wordt het ontwerp voor versterking van de landschappelijke inpassing nader uiteen gezet.

#### Kwantitatieve verplichting:

- geen

Geadviseerd wordt om het erf landschappelijk te versterken door de volgende onderdelen aan te leggen:

- 22 meter beuken scheerhaag
- Vijf hoogstam fruitbomen (appel)
- 50 meter struweelhaag

Op de onderstaande afbeelding wordt het ontwerp weergegeven.



*Landschappelijke inpassing van het nieuwe erf.*

### 6.2 Toelichting op de verschillende beplantingstypen

#### **Struweelhaag**

Struweelhagen komen in heel Gelderland voor en er zijn vele lokale varianten. Een struweelhaag wordt minder frequent gesnoeid en kan daardoor breder uitgroeien. Soms is er sprake van speciale beheervormen zoals vlechtheggen. Struweelhagen vormen een belangrijk leefgebied voor aan struwelen en zomen gebonden flora en fauna.



*Voorbeeld van een struweelhaag (Etten, Tappenweg juli 2013)*

### **Knip- of scheerheg**

Heggen zijn al eeuwen te vinden in het Nederlandse cultuurlandschap. Op de droge gronden dienden de heggen veelal als eigendoms- of perceelscheiding. De doornige meidoorn kon daarnaast ook nog een veekerende functie hebben. Met de komst van het prikkeldraad zijn veel heggen uit het landschap verdwenen. Door het regelmatig knippen heeft de heg een strak en recht uiterlijk. Heggen zijn van belang voor flora en fauna, zo bieden ze schuilmogelijkheden voor diverse diersoorten.



*Voorbeeld van een gevlochten meidoornhaag.*

### **Hoogstamboomgaard**

Een hoogstamboomgaard is een boomgaard of boomweide met fruit- of notenbomen. Hoogstamboomgaarden komen vooral voor als onderdeel van het boerenerf, maar ook bij landgoederen en buitenplaatsen waren vaak boomgaarden te vinden. Hoogstamboomgaarden komen vooral voor op kleigronden, op zandgrond zijn ze relatief schaars. Boomgaarden worden vaak door een heg, haag of sloot afgescheiden van de omgeving. De ondergrond van de hoogstamboomgaard is vaak een begraasd grasland. Hoogstamboomgaarden vormen naast hun landschappelijke betekenis ook een belangrijk leefgebied voor diverse diersoorten.

## 7. Inrichting en beheer

Om tot het wenselijke eindbeeld te komen, dienen de volgende inrichtings- en beheermaatregelen uitgevoerd te worden.

### 7.1 inrichtingsmaatregelen

#### Struweelhaag

De struweelhaag wordt minimaal 3 meter breed en bestaat uit twee rijen bosplantsoen met een plantverband van 1,5 x 1,5 m1. Beplanting wordt in voldoende groot plantgat geplant. Ter bescherming van de beplantingstrook wordt een smalle greppel tussen agrarisch cultuurland en de struweelhaag aangebracht, of de beplantingstrook wordt uitgerasterd. De struweelhaag bestaat uit een gemengd plantsoen met struikvormers met veldesdoorn, sleedoorn, berk, boswilg, meidoorn, hazelaar, lijsterbes, Gelderse roos, vuilboom, liguster en wilde krent.

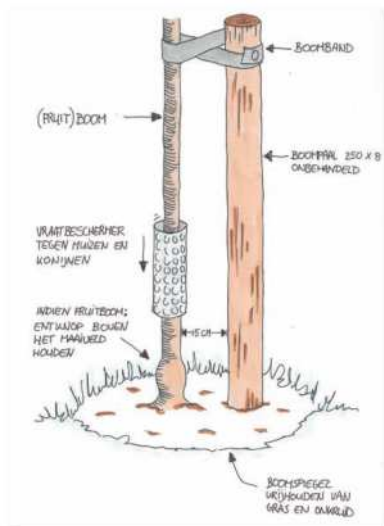
- alleen gebruik inheemse struiken, waarvan 50% bestaat uit doornachtige struiken;
- het betreft een element met één- of twee rijen;
- aanplant met 2- of 3 jarig bosplantsoen van inheemse soorten;
- raster minimaal op 1 meter uit de voet van de buitenste rij;

#### Beukenhaag

De beukenhaag bestaan uit één- of twee rijen beplanting met een plantafstand van minimaal 0,25-0,4 meter bij één rij en 0,3-0,5 bij twee rijen beplanting. Als plantmateriaal wordt 2- of 3 jarig bosplantsoen van Nederlandse herkomst gebruikt. Om de haag veilig te stellen kan een raster geplaatst worden.

#### Hoogstam fruitbomen

Voor de aanleg van de hoogstam appelbomen wordt gebruik gemaakt van bomen met een maat van 10-12 cm (stamomtrek op 1,5 m1 hoogte). De hoogstamappelbomen worden in een ruim plantgat gepoot en ondersteund door twee boompalen met boomband. Er wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van oude rassen. Deze zijn van nature robuuster en minder kwetsbaar voor ziektes en plagen.



Verder:

- Hoogstambomen kunnen meer dan 10 meter hoog en breed worden. Het is daarom belangrijk bij aanplant de fruitbomen op ruime afstand van elkaar te planten.
- Plant daarom appelbomen minstens 10 meter uit elkaar, peren en kersen 8 meter en pruimen 6 meter uit elkaar.
- Voor het planten is een ruim plantgat noodzakelijk waarin de wortels zich wijd kunnen uitspreiden. Het plantgat moet daarom een afmeting hebben van 70x70x70 cm groot. Spit na het graven de bodem van het plantgat los.
- Plaats daarna een boompaal van onbehandeld hout naast de boom (maat 250 cm bij 8 cm), op ongeveer 15 cm van de boom, aan de kant van de heersende windrichting (dit is meestal het zuidwesten), waar u de jonge boom met een brede band aan bevestigt.
- U kunt nu het plantgat weer dichtgooien. Pas bij arme grond bodemverbetering toe door bijvoorbeeld potgrond te mengen met de grond uit het plantgat.

## 7.2 Beheer

Het is wenselijk om na aanleg vervolgbeheer uit te voeren om tot het wenselijke eindbeeld te komen. De aangelegde elementen dienen als volgt beheerd te worden.

### Beukenscheerhaag

De haag wordt jaarlijks 1 à 2 maal geknipt/geschoren te worden om deze op de wenselijke hoogte en breedte te houden.

### Boomgaard

Het snoeien van fruitbomen wordt al eeuwen toegepast. Het snoeien van de fruitboom in de jeugdfase wordt de vormsnoei genoemd. De vormsnoei zorgt voor een bepaald model. Wanneer dat model is bereikt volgt de onderhoudssnoei. Ook kunnen fruitbomen op verschillende manieren gesnoeid worden. Bijvoorbeeld met als doel productie of als doel het landschappelijk beeld. Landschapsbeheer Gelderland geeft basiscursussen voor het snoeien van hoogstamfruit.

#### *Vormsnoei*

De vormsnoei is vooral belangrijk bij de jonge bomen. Elke soort heeft zijn eigen specifieke vorm. Bij de appel wordt over het algemeen een bolvorm aangehouden zonder harttak. Peren vormen van nature meer een kroon met een harttak. Deze kroon krijgt meer een piramidale vorm. Nadat de fruitboom is aangeplant is het belangrijk direct de eerste vormsnoei toe te passen. Uit het gestel worden vaak niet meer dan 4 gesteltakken aangehouden, de overige takken kunnen worden weggesnoeid. Afhankelijk van de soort kunt u kiezen voor het behouden of weghalen van de harttak.

#### *Onderhoudssnoei*

Fruitbomen kunnen het beste jaarlijks gesnoeid worden. Het gaat daarbij om vervanging van minder vitaal, afgedragen vruchthout, het verwijderen van ziek hout en het verwijderen van verkeerd geplaatste nieuwe scheuten. In een regelmatig onderhouden, vitale hoogstamfruitboom zullen elk jaar nieuwe scheuten ontstaan. Een deel kan worden gehandhaafd en gebruikt als nieuwe vruchttakken. Een ander deel dient te worden verwijderd.

**Struweelhaag**

De struweelhaag wordt beheerd als hakhoutsingel. Na 10 jaar is de eerste keer onderhoud noodzakelijk. De meeste struweelhagen worden als hakhout beheerd en tussen de 10-12 jaar afgezet. Afzetten betekent dat de beplanting op 10 à 20 cm boven de grond wordt afgezaagd. De bomen en struiken groeien uit zichzelf weer uit. Bij het afzetten is het in elk geval van belang dat er genoeg licht op de bodem valt om de stobben te laten uitlopen. Dat betekent vaak een vrij drastische dunning (*Bron: Landschapsbeheer Gelderland. Zie ook [www.landschapsbeheergelderland.nl](http://www.landschapsbeheergelderland.nl)*)